



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง เทศบาลตำบลหนองพ้อ

ที่ พท ๕๓๓๐๓/---

วันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง และกำหนดราคากลาง

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหนองพ้อ

ตามคำสั่งที่ ๗๖๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. ๔๐ - ๐๑๔ สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๘๘๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๕๔๘.๐๐ ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย จำนวนเงิน ๒,๙๘๕,๐๐๐.-บาท (เงินสองล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพ้อกำหนด เบิกจ่ายไปแล้ว - บาท คงเหลืองบประมาณถือจ่ายจำนวน ๒,๙๘๕,๐๐๐ บาท

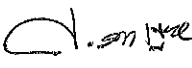
- เป็นไปตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน

- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) แก้ไขครั้งที่ ๕/๒๕๖๗

ลว. ๙ ค.ค. ๖๗

คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้างและกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ราคากลาง ๒,๙๘๘,๓๙๐.๑๗ บาท (เงินสองล้านเก้าแสนแปดหมื่นแปดพันสามร้อยเก้าสิบบาทสิบเจ็ดสตางค์) ตามเอกสารที่แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

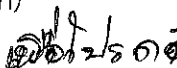
(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางสาวพันธุ์ทิพย์ ทองเดช)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

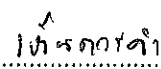
(นายสมศักดิ์ บุญเผือก)

ความเห็นผู้อำนวยการกองคลัง  ๒๖/๑๒/๒๕๖๘

(ลงชื่อ)

(นางกรรณา ทิพย์โสธร)

ผู้อำนวยการกองคลัง

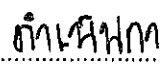
ความเห็นปลัดเทศบาล  ๒๖/๑๒/๒๕๖๘

(ลงชื่อ)

(นางรุจิรา กลับเป็น)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ปลัดเทศบาล

ความเห็นนายกเทศมนตรี  ๒๖/๑๒/๒๕๖๘

(ลงชื่อ)

(นายบุญฤทธิ์ สีสาม)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองพ้อ

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และราคากลาง

โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายมาย่อม-ห้วยกอ หมู่ที่ ๑

ด้วยวิธีประกวดอิเล็กทรอนิกส์

๑. ความเป็นมา

ตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๕๐ (๒) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ ประกอบกับ พรบ. กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา ๑๖ (๒) การจัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกทางน้ำและทางระบายน้ำ

ตามที่เทศบาลตำบลหนองพ้อ ได้รับอนุมัตินายกเทศมนตรีตำบลหนองพ้อ ให้โอนเปลี่ยนแปลงเงินจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐-๐๓๔ สายท่าประดู่ - หน้าฝาย หมู่ที่ ๕ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๒๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕,๒๘๐ ตารางเมตร พร้อมไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดียว ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย ตามบันทึกข้อความ กองช่าง ที่ พท ๕๓๓๐๓ /- ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ และได้รายงานการโอนเปลี่ยนแปลงเงินจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ต่อสำนักงานประมาณตามหนังสือ ที่ พท ๕๓๓๐๑ /๘๘๙ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ นั้น

๒. ข้อเท็จจริง

๒.๑ เทศบาลตำบลหนองพ้อ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐-๐๓๔ สายท่าประดู่ - หน้าฝาย หมู่ที่ ๕ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๓๒๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๕,๒๘๐ ตารางเมตร พร้อมไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดียว ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย จำนวน เงิน ๘,๕๐๐,๐๐๐.๐๐.- บาท (เงินแปดล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามใบจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ งวดที่ ๑ ครั้งที่ ๑ เลขที่เอกสาร ๑๐๐๐๐๐๑๒๘๙ แต่เนื่องจากถนนสายดังกล่าวเป็นถนนที่มีพื้นที่อยู่เรียบติดขนานกับลำคลองท่าแนะเมื่อน้ำหลากในช่วงฤดูฝนที่ผ่านมาทำให้ดินคันคลองเกิดการสไลด์เข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กและรายการประกอบ ซึ่งหากดำเนินการก่อสร้างถนนจะไม่เกิดความคุ้มค่าใช้ประสิทธิภาพได้ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งเกิดความ ไม่ปลอดภัยในการใช้เส้นทาง ซึ่งหากไม่สร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งเลียบลำคลองเพื่อเป็นตัวยึดและป้องกันน้ำหลากกัดเซาะก่อนอาจทำให้ถนนได้รับความเสียหาย ดังได้กล่าวมาข้างต้น (พร้อมภาพถ่ายแนบท้ายมาพร้อมนี้) ด้วยเหตุนี้ นายบุญฤทธิ์ สิริราม นายกเทศบาลตำบลหนองพ้อ จึงมีข้อสั่งการให้กองช่างดำเนินการเปลี่ยนแปลงการดำเนินโครงการดังกล่าว จัดทำเป็น ๓ โครงการ ดังนี้

๑. ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐ - ๐๒๕ สายหนองหลัก - ท่าพลับ หมู่ที่ ๓,๔ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๖๕๒.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๖๐๘.๐๐ ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย จำนวนเงิน ๒,๔๔๖,๐๐๐.-บาท (เงินสองล้านสี่แสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)

- เป็นไปตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน

- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลงครั้งที่ ๒/๒๕๖๕ หน้า ๕๗.

๒. ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐ - ๐๑๔ สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๘๘๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๕๔๘.๐๐ ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย จำนวนเงิน ๒,๙๘๕,๐๐๐.-บาท (เงินสองล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

- เป็นไปตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) แก้ไขครั้งที่ ๕/๒๕๖๗ ลว. ๙ ธ.ค. ๖๗

๓. ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐ - ๐๔๗ สายเกาะผ้าย - ไสเลียบ หมู่ที่ ๕ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๙๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐.๐๐ ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย จำนวนเงิน ๓,๐๖๙,๐๐๐.-บาท (เงินสามล้านหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

- เป็นไปตาม พรบ. เทศบาล พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึงปัจจุบัน
- เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) แก้ไขครั้งที่ ๕/๒๕๖๗ ลว. ๙ ธ.ค. ๖๗

๒.๒ ด้วยกองช่าง มีความประสงค์จะดำเนินการโครงการ. ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐ - ๐๑๔ สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๘๘๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๕๔๘.๐๐ ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย จำนวนเงิน ๒,๙๘๕,๐๐๐.-บาท (เงินสองล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ประชาชนมีความสะดวกและปลอดภัย
๒. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุในการใช้ถนนได้
๓. เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชน

๔. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคา รายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วนประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างใน วงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๔๙๒,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็น คู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลเชื่อถือ ซึ่งต้องเป็นผลงานในสัญญา เดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับงาน เรียบร้อยแล้ว โดยมี เอกสารหนังสือรับรองผลงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติในฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลเชื่อถือ

๔.๑๐ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP และหากเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว) ตามมาตรการ สนับสนุนให้ SME เข้าถึงการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ให้สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และ ขนาดย่อม (SMEs)(ถ้ามี)

๔.๑๑ กิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจกรรมร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วน หน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับ ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ ยื่น ข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ใน นาม กิจกรรมร่วมค้า

กิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามหนังสือ ด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่องแนวทางปฏิบัติงานตาม สัญญาและกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่น ข้อเสนอ

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๔.๑๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะทาง การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สิ้นสุดก่อนยื่นข้อเสนอ

๔.๑๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ได้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้อง มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน

๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๔.๑๖ สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมี เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔.๑๗ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท เงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค่า /ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง เวียน ให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง(กรณี ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๔.๑๘ กรณีตามข้อ ๔.๑๔ - ข้อ ๔.๑๗ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ ตาม พระราชบัญญัติ ล้มละลาย (ฉบับที่๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และ งานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้ แล้วก่อน วันที่พระราชบัญญัติการซื้อจัดจ้างฯมีผลใช้บังคับ

๔.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด ๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับ คัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสาม หมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๕. แบบสรุปรายการงานก่อสร้าง หรือรายละเอียดและขอบเขตงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาโดยประมาณ/สืบลราคา จากท้องตลาด
๑	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ๒ ทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐ - ๐๑๔ สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๘๘๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๓,๕๔๘.๐๐ ตารางเมตร ต่อบลควนขนุน อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง ๑ สาย รายละเอียด ตามประมาณการก่อสร้าง และตาม แบบแปลนที่เทศบาลตำบล หนองพอกกำหนด	๑	งาน	<u>งบประมาณ</u> ๒,๙๘๕,๐๐๐ บาท <u>ราคากลาง</u> ๒,๙๘๘,๓๙๐.๑๗ บาท

- รูปแบบรายการใดขัดแย้งกันให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้พิจารณาเป็นอันยุติ
- ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่า ปวช.สาขาช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา

๖. รายการสำคัญที่ผู้รับจ้างต้องทำ

ดำเนินการจัดจ้างตามโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ. ๔๐ - ๐๑๔ สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๘๘๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๕๔๘.๐๐ ตารางเมตร ตำบลควนขนุน ตำบลควนขนุน รายละเอียดตามประมาณการก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลหนองพ้อกำหนด

- ๖.๑ การปรับเปลี่ยนพื้นทางเดิมและบดอัดแน่นต้องมีการบดอัดด้วยเครื่องจักร
- ๖.๒ งานวางท่อระบายน้ำ คสล.ชั้น ๓ มอก. แล้วเสร็จ ตามรูปแบบรายการที่กำหนด
- ๖.๓ งานรองพื้นทางเดิม วัสดุคัดเลือก ความหนาระบุตามแบบรูปตัด บดอัดแน่นต้องมีการบดอัดด้วยเครื่องจักร

๖.๕ คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงกระบอกต้องใช้กำลังอัดที่ ๒๔๐ กก/ตร.ซม.

๖.๖ ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ตามนัยแห่งหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐส่วนที่๒ ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ แนวทางปฏิบัติฯ ข้อ ๑.๒(๑.๒.๑.๑) ดังนี้

- กำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้ประเภทพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้งานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

- กำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็ก ที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

- หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๖ ข้อ ๑ - ข้อ ๓

๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ตั้งโรงงานผสมคอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงผสมคอนกรีตถึง กึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง และระยะเวลาในการขนส่งคอนกรีตนับแต่เริ่มการผสมคอนกรีตจนถึงการเท คอนกรีต จากถังบรรจุคอนกรีตจนแล้วเสร็จไม่ควรเกิน ๖๐ นาที(ตามมาตราฐาน ทส.ม.๓๐๔/๒๕๕๔)โดยต้องระบุ ชื่อโรงผสมคอนกรีตให้ชัดเจนพร้อมพิกัดของที่ตั้งโรงผสมคอนกรีต และหนังสืออนุญาตให้ใช้พิกัดโรงงานผลิต คอนกรีตผสมเสร็จเป็นแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จและเส้นทางขนส่งจากโรงงานถึงสถานที่ ก่อสร้างในการยื่นเอกสารประกวดราคา

๖.๘ กำหนดดูสถานที่ก่อสร้าง ให้ผู้ยื่นเสนอราคาไปดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองโดยถือว่าผู้ยื่นเสนอราคา ได้ทราบสถานที่ก่อสร้าง ตลอดจนอุปสรรคปัญหาต่างๆ ดีแล้ว เมื่อมีอุปสรรคและปัญหาในเวลาดำเนินงานจะนำมาอ้าง ให้พ้นผิดต่อเทศบาลตำบลหนองพ้อ ไม่ได้

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดย เมื่อผู้รับจ้างได้ ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และเทศบาลตำบลหนองพ้อได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว (โดยรวมระยะเวลาผลทดสอบวัสดุและกำลังอัดประลัยแห่งตัวอย่างคอนกรีต)

๘. เป็นสัญญาแบบปรับราคาค่าก่อสร้าง (K)

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่น ที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ได้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลด ค่างานไว้ให้ชัดเจน ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภท ในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้อง เรียกร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ ไปแล้ว ผู้รับจ้าง ไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง จะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจาก หลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่ง

ระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือ บวกเพิ่ม ๔ % เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการโรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พัก หอประชุม อัมจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั่ว เป็นต้น และให้ความหมายรวมถึง

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.40Mt/Mo + 0.10St/So$$

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดหน้าดิน การเกลี่ยอัดดิน การขุด - ถมบดอัดแน่น เชื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED , MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.40Et/Eo + 0.20Ft/Fo$$

๒.๒ งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่างมีการ ควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนน้ำ

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20lt/lo + 0.20Mt/Mo + 0.20Ft/Fo$$

๒.๓ งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับ ประมาณไม่เกิน ๒ กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15lt/lo + 0.10 Mt/Mo + 0.20Ft/Fo + 0.10Ft/Fo$$

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL CAOT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40At/Ao + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$$

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10Mt/Ao + 0.30At/Ao + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$$

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10Mt/Mo + 0.40At/Ao + 0.10Et/Eo + 0.10Ft/Fo$$

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรง เหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณคอสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.35Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.15St/So$$

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15Mt/Mo + 0.15St/So$$

๓.๖ งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างรากฐานคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่าเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.20Mt/Mo + 0.25St/So$$

๓.๗ งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10lt/lo + 0.05Ct/Co + 0.20Mt/Mo + 0.40St/So$$

หมวดที่ ๔ งานชลประทาน

๔.๑ งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตกรางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟ่อน และอาคารชลประทานชนิดอื่นๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็ก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.20St/So$$

๔.๒ งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่างๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิด ต่างๆที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.10Ct/Co + 0.10Mt/Mo + 0.25St/So$$

๔.๓ งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่อง กว้านและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.45Ct/Co$$

๔.๔ งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีต และเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15lt/lo + 0.60St/So$$

๔.๕ งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตดาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หัก ส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคาร ชลประทานประกอบของ เขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15lt/lo + 0.25Ct/Co + 0.20Mt/Mo$$

๔.๖ งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาครุไม่น้อยกว่า ๔๘ มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.20lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.20Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

๔.๗ งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

หมวดที่ ๕ งานระบบสาธารณูปโภค

๕.๑ งานวางท่อ AC และ PVC

๕.๑.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.25lt/lo + 0.25Mt/Mo$

๕.๑.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.40Act/ACo$

๕.๑.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.40PVct/PVCo$

๕.๒ งานวางท่อเหล็กเกลียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

๕.๒.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.15Mt/Mo + 0.20Et/Eo + 0.15Ft/Fo$

๕.๒.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเกลียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.10Et/Eo + 0.30GIpt/GIPo$

๕.๒.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.30PET/PEo$

๕.๓ งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

ใช้สูตร $K = 0.40 + 0.10lt/lo + 0.15Et/Eo + 0.35GIpt/GIPo$

๕.๔ งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.05Mt/Mo + 0.05St/So + 0.30PVct/PVCo$

๕.๕ งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.05lt/lo + 0.05Mt/Mo + 0.65PVct/PVCo$

๕.๖ งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.25lt/lo + 0.50GIpt/GIPo$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

๕.๗ งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

๕.๗.๑ งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีย่อยสำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ประกอบด้วย ลักษณะงานดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST) , TOWERS , INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING , LINE ACCESSORIES , GROUNDING MATERIALS

/สำหรับงาน...

เท่านั้น

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.60 + 0.25lt/lo + 0.15Ft/Fo$$

๕.๗.๒ งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง

BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.10St/So + 0.15Ft/Fo$$

๕.๗.๓ งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.20lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15St/So$$

๕.๘ งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

๕.๘.๑ งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.15lt/lo + 0.20Ct/Co + 0.30St/So$$

๕.๘.๒ งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10lt/lo + 0.25Ct/Co + 0.35St/So$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้ใช้เฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

๕.๙ งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน ๖๙-๑๑๕ KV.

๕.๙.๑ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.80 + 0.05lt/lo + 0.10Mt/Mo + 0.05Ft/Fo$$

๕.๙.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.05lt/lo + 0.20Mt/Mo + 0.05Ft/Fo + 0.25Wt/Wo$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย กระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

lt = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

lo = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Act = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Aco = ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

PVct = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo = ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

/GIpt = ดัชนี...

GPt = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสีในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

GPO = ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Pet = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Peo = ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตร ตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างาน ก่อสร้างในแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำ เลขสัมพันธ์(เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาดตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตร สำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า ๔% ขึ้น ไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือ ค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ก็ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ

๙. ระยะเวลาส่งมอบงานหรืองวดงาน/การจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงิน ๔ งวด ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินให้ผู้รับจ้าง เป็นเงินตามที่กำหนดไว้แต่ละงวด เมื่อผู้รับจ้าง ได้ทำงานแล้วเสร็จงวดหนึ่ง งวดใด ตามที่กำหนดไว้ในงวดนั้นๆ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานก่อสร้าง ได้ตรวจรับไว้ ถูกต้อง ตามรายละเอียดแนบท้ายมาพร้อมนี้

๑๐. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณโครงการ ๒,๙๘๕,๐๐๐.๐๐ บาท

ราคากลางงานก่อสร้าง ๒,๙๘๘,๓๕๐.๑๗ บาท

๑๑. สถานที่ก่อสร้าง

ทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.๔๐ - ๐๑๔ สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ ๑ ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

๑๒. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานได้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของจำนวนวงเงินตามสัญญาจ้าง

๑๓. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลหนองพ้อได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือ ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจำต้องรับทำการแก้ไขให้เรียบร้อย โดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าว ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ ได้รับแจ้ง เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะ จำทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลหนองพ้อ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว จะต้องมีการใช้ช่างซึ่งจะต้อง เป็นผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือจาก สถาบันของทางราชการหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือเป็นผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่าง จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในสาขาช่างโยธา หรือช่างก่อสร้าง หรือวิศวกรโยธา

๑๕. เงื่อนไขและข้อกำหนด

- ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่องแนวทางปฏิบัติตาม สัญญาจ้างและกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ

- หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๖ ข้อ ๑ - ข้อ ๓

- ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ แนวทางปฏิบัติฯ ข้อ ๑.๒(๑.๒.๑.๑)

๑๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๖.๑ เทศบาลตำบลหนองพ้อ จะพิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ที่ปรากฏในขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR) นี้

๑๖.๒ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ เทศบาลตำบลหนองพ้อ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

หมายเหตุ : ผู้สนใจเสนอสามารถพิจารณาเสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษรที่ โทรศัพท์ ๐๗๔-๖๗๓๘๑๒ หมายเลขโทรสาร ๐๗๔-๖๗๓๘๑๓ หรือเว็บไซต์ของเทศบาลตำบลหนองพ้อ www.nongporcity.go.th โดยเปิดเผยตัว พร้อมระบุชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ชัย เปียดตะคุ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวพันธุ์ทิพย์ ทองเดช)

นายช่างเขียนแบบอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมศักดิ์ บุญเผือก)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาย่อม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาย่อม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลหนองพ้อ / เทศบาลตำบลหนองพ้อ

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,985,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมวางท่อระบายน้ำค.ส.ล.

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 26 ธ.ค. ๖8 เป็นเงิน 2,988,390.17 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ณรงค์ชัย เปียตตะคุ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการกองช่าง

7.2 สมศักดิ์ บุญเผือก กรรมการกำหนดราคากลาง เจ้าพนักงานธุรการ

7.3 พันธุ์ทิพย์ ทองเดช กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างเขียนแบบอาวุโส เทศบาลตำบลหนองพ้อ

รายการแบ่งงวดงาน	
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00เมตรยาว 887.00 เมตร พหนา 0.15เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ.รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ 1 งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 2,985,000.-บาท (สองล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ราคากลางคำนวณได้ 2,988,390.17 บาท (สองล้านเก้าแสนแปดหมื่นแปดพันสามร้อยเก้าสิบบาทเจ็ดสตางค์) 1 ระยะเวลา 150 วัน 2 งวดงาน 4 งวด	

งวดที่ 1. เป็นจำนวนเงิน 686,500.-บาท คิดประมาณร้อยละ 23.00 ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมด

- งานป้ายโครงการ ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ จุดเริ่มต้นและสิ้นสุด แล้วเสร็จ
- งานปรับเกลี่ยแต่งและพื้นทางเดิมบดอัดแน่น แล้วเสร็จ พร้อมผลทดสอบหาความหนาแน่น
- งานตัดดินคันทางทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ศก.0.40ม.ทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ศก.0.60ม.ทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ศก.1.00ม.ทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานพื้นทางวัสดุคัดเลือกทั้งหมด แล้วเสร็จ พร้อมผลทดสอบหาความหนาแน่น และ งานทรายหยาบรองใต้ผิวทางคอนกรีต แล้วเสร็จ

ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาจำนวน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2. เป็นจำนวนเงิน 686,500.-บาท คิดประมาณร้อยละ 23.00 ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมด

- งานผิวทางปอร์ตแลนด์คอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 4.00 เมตร ยาว 222.00 เมตร (พื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 888.00 ตารางเมตร)

พร้อมผลทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน (หรือตามแบบรูปรายการละเอียดกำหนด) ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาจำนวน 40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3. เป็นจำนวนเงิน 686,500.-บาท คิดประมาณร้อยละ 23.00 ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมด

- งานผิวทางปอร์ตแลนด์คอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 4.00 เมตร ยาว 222.00 เมตร (พื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 888.00 ตารางเมตร)

หรือพื้นที่รวมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กรวมไม่น้อยกว่า 1,776.00 ตารางเมตร ของพื้นที่ทั้งหมด

พร้อมผลทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน (หรือตามแบบรูปรายการละเอียดกำหนด) ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาจำนวน 40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

รายการแบ่งงวดงาน	
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ 1	
กว้าง 4.00เมตรยาว 887.00 เมตร หนา 0.15เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง	
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ 1	
งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 2,985,000.-บาท (สองล้านเก้าแสนแปดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)	
ราคากลางคำนวณได้ 2,988,390.17 บาท (สองล้านเก้าแสนแปดหมื่นแปดพันสามร้อยเก้าสิบบาทสิบเจ็ดสตางค์)	
1 ระยะเวลา	150 วัน
2 งวดงาน	4 งวด

งวดที่ 4. เป็นจำนวนเงิน 925,500.-บาท คิดประมาณร้อยละ 31.00 ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งหมด

- งานผิวทางปอร์ตแลนด์คอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 4.00ม. หนา 0.15 เมตร แล้วเสร็จทั้งหมด

หรือพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กรวมไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ของพื้นที่ทั้งหมด พร้อมผลทดสอบ

กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน (หรือตามแบบรูปรายการละเอียดกำหนด) ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาจำนวน 40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- งานไหล่ทางวัสดุคัดเลือก ปรับเกลี่ยแต่ง แล้วเสร็จ
- งานรอยต่อคอนกรีตทุกประเภททั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย พร้อมส่งมอบพื้นที่
- งานอื่นๆ ตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการละเอียดกำหนด แล้วเสร็จ

ซึ่งจะแล้วเสร็จภายในระยะเวลาจำนวน 40 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวพันธุ์ทิพย์ ทองเดช)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมศักดิ์ บุญเผือก)

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคากลางก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลหนองพอ/เทศบาลตำบลหนองพอ

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน 1.1 งานพื้นทางเดิมปรับเกลี่ยและบดอัดแน่น 1.1.1 งานปรับเกลี่ย พื้นทางเดิมและบดอัดแน่น 2. งานดิน (EARTHWORK)	ตร.ม.	3,548.000	11.57	41,050.36	1.3848	16.02	56,846.53
2	2.2 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION) 2.3 งานวัสดุตัดเลือก (SELECTED MATERIALS)	ลบ.ม.	143.510	33.40	4,793.23	1.3848	46.25	6,637.66
3	2.3.1 งานวัสดุตัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A) 3. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 3.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)	ลบ.ม.	618.430	382.78	236,722.63	1.3848	530.07	327,813.49

นรณงค์ชัย เบียดตะคุ

25 ธันวาคม 2568 11:26:33

(นายณรงค์ชัย เบียดตะคุ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นางสาวพันธุ์ทิพย์ ทองเกษ)
นายช่างเขียนแบบ

หน้า 1 จาก 4

(นายสมศักดิ์ บุญผ่อง)
เจ้าพนักงานธุรการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง 3,548.00 ตารางเมตร ตีบดความหนาแน่น คอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า หนึ่งวงงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลหนองพอก/เทศบาลตำบลหนองพอก ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	3.1.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT) 3.2 งานไหล่ทาง (SHOULDER)	ลบ.ม.	177,400	890.26	157,932.12	1.3848	1,232.83	218,704.39
5	3.2.1 งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SHOULDER) 4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 4.1	ลบ.ม.	159,660	364.25	58,156.15	1.3848	504.41	80,534.63
6	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) 4.1.1	ตร.ม.	3,548,000	430.13	1,526,101.24	1.3848	595.64	2,113,344.99
7	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15 ซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) (ใช้ตะแกรงเหล็ก) 4.1.2 รอยต่อแผ่ขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	32,000	252.03	8,064.96	1.3848	349.01	11,168.35

นรงค์ชัย เปียตตะคุ

25 ธันวาคม 2568 11:26:33


(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)
ผู้อำนวยการกองช่าง


(นางสาวพินิจทิพย์ ทองเดช)
นายช่างเขียนแบบ


(นายสมศักดิ์ บุญผ่อง)
เจ้าพนักงานธุรการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประทศราคากลางก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมกบยอม-หัวยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : 3,548.00 ตารางเมตร ด้านความขนาน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลตำบลหนองพ้อ/เทศบาลตำบลหนองพ้อ

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	4.1.3 รอยต่อเชื่อมตตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	320.000	123.99	39,676.80	1.3848	171.70	54,944.43
9	5. งานโครงสร้าง (STRUCTURES) 5.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.	ม.	18.000	1,496.87	26,943.66	1.3848	2,072.86	37,311.58
10	5.2 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม.	ม.	9.000	3,289.75	29,607.75	1.3848	4,555.64	41,000.81
11	5.3 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.40 ม.....	ม.	24.000	918.55	22,045.20	1.3848	1,272.00	30,528.19
12	6. งานอื่นๆ 6.1	ป้าย	2.000	3,450.00	6,900.00	1.3848	4,777.56	9,555.12
ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการก่อสร้าง								รวมราคากลาง
								2,988,390.17



(นายณรงค์ชัย เปียตตะคุ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ณรงค์ชัย เปียตตะคุ

25 ธันวาคม 2568 11:26:33



(นางสาวพันธุ์ทิพย์ พองเดช)

นายช่างเขียนแบบ



(นายสมศักดิ์ บุญผ่อง)

เจ้าพนักงานธุรการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมกบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เทศบาลตำบลหนองพ้อ/เทศบาลตำบลหนองพ้อ

ณรงค์ชัย เบียดตะคุ

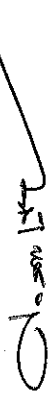
25 ธันวาคม 2568 11:26:33

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ค่าประมาณงาน อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลตำบลหนองโพ/เทศบาลตำบลหนองโพ

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(ณรงค์ชัย เปียตตะคุ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(พันธุ์ทิพย์ ทองเดช)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(สมศักดิ์ บุญเื้อก)

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน

1.1 งานพื้นที่ทางเดิมปรับเกลี่ยและบดอัดแน่น

1.1.1 งานปรับเกลี่ย พื้นที่ทางเดิมและบดอัดแน่น

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา ลูกritz 10 ซม. = 11.570 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.57 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานดิน (EARTHWORK)

2.2 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (- ตัก)	= 8.790 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.000 กม.	= 0.000 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 8.790 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250×8.790	= 10.987 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน - ขุดตัด)	= 22.420 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 33.40 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานดิน (EARTHWORK)

2.3 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

2.3.1 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 78.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	= 34.010 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.000 กม.	= 90.420 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 202.430 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 202.430×1.60	= 323.888 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= 58.900 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 382.788 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 382.78 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

3.1 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต (MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)

3.1.1 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ทรายคอนกรีต)	=	400.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 50.740 กม.	=	235.900 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	635.900 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 635.900×1.40	=	890.260 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) (บดทับ) $\times 0.00$	=	0.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $890.260 + 0.000$	=	890.260 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	890.26 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

3.2 งานไหล่ทาง (SHOULDER)

3.2.1 งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	78.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	34.010 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19.000 กม.	=	90.420 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	202.430 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 202.430×1.75	=	354.252 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (10.000)	=	10.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $354.252 + 10.000$	=	364.252 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	364.25 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

4.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

4.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 15 ซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT) (ใช้ตะแกรงเหล็ก)

ขนาด กว้าง 4.000 x 10.00 เมตร	= 40.000 ตร.ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 391.200 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ + ค่าขนส่ง = 2,520.000 0.000	= 2,520.000 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	= 40.000 ตร.ม.
ปริมาตรคอนกรีต = 15.000 x 40.000 / 100	= 6.000 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ + ค่าขนส่ง 6.000 ลบ.ม. @ 2,520.000	= 15,120.000 บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก 40.000 ตร.ม. x 28.000 บาท/ตร.ม.	= 1,120.000 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 40.000 ตร.ม. x 6.000 บาท/ตร.ม.	= 240.000 บาท
ค่าแบบเหล็ก (ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง) = 21.940 X 10 เมตร	= 219.400 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต (ค่าปูผิวคอนกรีต) = 12.650 X 40.000 ตร.ม.	= 506.000 บาท
ค่าบ่ม (0.000) = 0.000 X 0.000 ตร.ม.	= 0.000 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต 40.000 ตร.ม. x 0.000 บาท/ตร.ม.	= 0.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 17,205.400 บาท
ค่างานต้นทุน = 17,205.40 / 40.00	= 430.13 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

4.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

4.1.2 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว 4.000 ม.

ค่าเหล็ก 14.495 กก. @ 30,064.180 (บาท/ตัน) /1,000)	=	435.780 บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี 13.000 ชุด @ 15.000	=	195.000 บาท
JOINT FILLER 0.500 ตร.ม. @ 70.000	=	35.000 บาท
JOINT SEALER 2.500 ลิตร @ 45.000	=	112.500 บาท
ค่าหยอดยาง 4.000 ม. @ (ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต)	=	61.480 บาท
แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000	=	0.000 บาท
ไม้แบบ 0.600 ตร.ม. @ 280.600	=	168.360 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,008.120 บาท
ค่างานต้นทุน = 1,008.12 / 4.00	=	252.03 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

4.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

4.1.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว 4.000 ม.

ค่าเหล็ก 9.035 กก. @ 30,929.710 (บาท/ตัน) /1,000 = 279.449 บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง 4.000 ม. @ (ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง) = 97.040 บาท

ค่าสี + จาระบี 13.000 ชุด @ 4.000 = 52.000 บาท

JOINT SEALER 1.500 ลิตร @ 45.000 = 67.500 บาท

แผ่นพลาสติก 0.000 ม. @ 0.000 = 0.000 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 495.989 บาท

ค่างานต้นทุน = 495.98 / 4.00 = 123.99 บาท/เมตร

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

5.1 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.60 ม.

ขุดดิน 0.442 ลบ.ม. @ ดิน - ขุดตัด	= 9.909 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 1,100.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น	
ค่าขนส่งขึ้น ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 21.000 กม. = (54.390 X 13) + 300	= 1,007.070 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,007.070 / 24	= 41.961 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 345 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,496.870 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,496.87 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

5.2 [5.3]งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 1.00 ม.

ขุดดิน 1.169 ลบ.ม. @ 33,400	= 39,044 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 2,640,000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น	
ค่าขนส่งขึ้น ลง คิดเทียวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 21,000 กม. = (54,390 X 13) + 300	= 1,007,070 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,007,070 / 10	= 100,707 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 510 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 3,289,751 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 3,289.75 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

5.3 [5.3]งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด 0.40 ม. 1.000

ขุดดิน 0.212 ลบ.ม. @ 33.400	= 7.080 บาท/ม.
ค่าท่อ	= 740.000 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น	
ค่าขนส่งขึ้น ลง คิดเทียวละ 300.- บาท	
ค่าขนส่ง 21.000 กม. = (54.390 X 13) + 300	= 1,007.070 บาท/เทียวค่าขนส่ง
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,007.070 / 32	= 31.470 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	= 140 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 918.550 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	= 918.55 บาท/ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานอื่นๆ

6.1 ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการก่อสร้าง

ค่าดำเนินการ+ค่าแรง = 3,450.000 บาท/ป้าย

ค่างานต้นทุน = 3,450.00 บาท/ป้าย

โครงการ : ประกวดราคากลางก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมลายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ด้านความขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมลายอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8338	1.1666	5.5000	27.5004	1.2750	1.0700	1.3642	1.3848	1.4054
10.00	16.0808	1.1666	5.5000	22.7474	1.2274	1.0700	1.3133	1.3345	1.3557
20.00	10.6384	1.1666	5.5000	17.3050	1.1730	1.0700	1.2551	1.2742	1.2933
30.00	7.5559	1.1666	5.5000	14.2225	1.1422	1.0700	1.2221	1.2394	1.2567
40.00	7.4310	1.1666	5.0000	13.5976	1.1359	1.0700	1.2154	1.2342	1.2530
50.00	6.9412	1.1666	5.0000	13.1078	1.1310	1.0700	1.2101	1.2290	1.2480
60.00	6.3772	1.1666	5.0000	12.5438	1.1254	1.0700	1.2041	1.2230	1.2418
70.00	6.3435	1.1666	4.5000	12.0101	1.1201	1.0700	1.1985	1.2177	1.2370
80.00	6.0233	1.1666	4.5000	11.6899	1.1168	1.0700	1.1949	1.2143	1.2336

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายนอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ด้านความขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมายนอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00	%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00	%	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00	%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00	%	

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
90.00	5.4722	1.1666	4.5000	11.1388	1.1113	1.0700	1.1890	1.2078	1.2265
100.00	5.1693	1.1666	4.5000	10.8359	1.1083	1.0700	1.1858	1.2042	1.2226
110.00	4.7961	1.1666	4.0000	9.9627	1.0996	1.0700	1.1765	1.1945	1.2125
120.00	4.7235	1.1666	4.0000	9.8901	1.0989	1.0700	1.1758	1.1940	1.2122
130.00	4.4428	1.1666	4.0000	9.6094	1.0960	1.0700	1.1727	1.1906	1.2085
140.00	4.3285	1.1666	4.0000	9.4951	1.0949	1.0700	1.1715	1.1895	1.2076
150.00	4.1865	1.1666	4.0000	9.3531	1.0935	1.0700	1.1700	1.1879	1.2057
160.00	4.0853	1.1666	4.0000	9.2519	1.0925	1.0700	1.1689	1.1869	1.2049
170.00	4.0051	1.1666	4.0000	9.1717	1.0917	1.0700	1.1681	1.1860	1.2039

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูปแบบ Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F หมู่ทก 1	Factor F หมู่ทก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
180.00	3.9481	1.1666	4.0000	9.1147	1.0911	1.0700	1.1674	1.1853	1.2031
190.00	4.2661	1.1666	3.5000	8.9327	1.0893	1.0700	1.1655	1.1843	1.2031
200.00	4.2419	1.1666	3.5000	8.9085	1.0890	1.0700	1.1652	1.1840	1.2027
210.00	4.1793	1.1666	3.5000	8.8459	1.0884	1.0700	1.1645	1.1835	1.2024
220.00	4.0683	1.1666	3.5000	8.7349	1.0873	1.0700	1.1634	1.1821	1.2009
230.00	3.9805	1.1666	3.5000	8.6471	1.0864	1.0700	1.1624	1.1810	1.1997
240.00	3.8615	1.1666	3.5000	8.5281	1.0852	1.0700	1.1611	1.1796	1.1980
250.00	3.7521	1.1666	3.5000	8.4187	1.0841	1.0700	1.1599	1.1782	1.1965
260.00	3.6511	1.1666	3.5000	8.3177	1.0831	1.0700	1.1589	1.1770	1.1951

โครงการ : ประกวดราคาก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.๔0 - 014 สายมาบอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.๔0-014 สายมาบอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ลานบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูปแบบ Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนาจการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
270.00	3.5577	1.1666	3.5000	8.2243	1.0822	1.0700	1.1579	1.1759	1.1939
280.00	3.4708	1.1666	3.5000	8.1374	1.0813	1.0700	1.1569	1.1748	1.1926
290.00	3.3900	1.1666	3.5000	8.0566	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
300.00	3.3145	1.1666	3.5000	7.9811	1.0798	1.0700	1.1553	1.1729	1.1905
350.00	3.2735	1.1666	3.5000	7.9401	1.0794	1.0700	1.1549	1.1724	1.1900
400.00	3.1484	1.1666	3.5000	7.8150	1.0781	1.0700	1.1535	1.1712	1.1890
450.00	3.1265	1.1666	3.5000	7.7931	1.0779	1.0700	1.1533	1.1710	1.1887
500.00	3.0167	1.1666	3.5000	7.6833	1.0768	1.0700	1.1521	1.1698	1.1875
700.00	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร พร้อมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ด้านความขนุน อำเภอดงหลวง จังหวัดพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≥700.00	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมายนอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับผู้รับใช้เป็นการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	2,157,994.10 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	2,157,994.10 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	2,985,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.3848

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548.00 ตารางเมตร ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014 สายมาบยอม-ห้วยกอ

รายงาน คำนวณการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

หมู่ที่ 1

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดต่อ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.52	0.22	0.28	1.74	1.80
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.78	0.78	0.98	5.56	5.76
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.15	0.55	0.69	3.70	3.84
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. ทลวม	18.47	3.51	4.39	21.98	22.86
	บดทับ	ลบ.ม. แนน	35.59	10.80	13.50	46.39	49.09
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.59	3.06	3.83	21.65	22.42
	- ดินและตัก	ลบ.ม. ทลวม	58.64	19.00	23.75	77.64	82.39
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	63.34	4.66	5.83	68.00	69.17
	- ดินและตัก	ลบ.ม. ทลวม	35.63	5.18	6.48	40.81	42.11
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	29.72	3.34	4.18	33.06	33.90
	- ตัก	ลบ.ม. ทลวม	6.66	1.70	2.13	8.36	8.79
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. ทลวม	25.86	6.52	8.15	32.38	34.01
	บดทับ	ลบ.ม. แนน	42.70	12.96	16.20	55.66	58.90
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แนน	8.38	1.46	1.83	9.84	10.21
5	งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ						

ณรงค์ชัย เปียตตะคุ

25 ธันวาคม 2568 11:32:14

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แนน	15.77	2.75	3.44	18.52	19.21
	บดทับ	ลบ.ม. แนน	50.86	20.90	26.13	71.76	76.99
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แนน	20.65	4.20	5.25	24.85	25.90
	บดทับ	ลบ.ม. แนน	62.39	25.71	32.14	88.10	94.53
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แนน	6.50	1.66	2.08	8.16	8.58
8	งานชุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.93	2.11	2.64	11.04	11.57
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.71	1.75	2.19	11.46	11.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	10.89	3.38	4.23	14.27	15.12
9	งานลาดยางไพรม์โค้ด	ตร.ม.	6.79	0.62	0.78	7.41	7.57
10	งานลาดยางแทคโค้ด	ตร.ม.	6.29	0.88	1.10	7.17	7.39
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.68	2.21	2.76	16.89	17.44
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	44.17	6.64	8.30	50.18	52.47
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	30.16	4.54	5.68	34.70	35.84
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	20.28	3.05	3.81	23.33	24.09
12	งานเคลือบหิน ขัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.83	0.49	0.61	2.32	2.44
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.49	1.47	1.84	6.96	7.33
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.75	1.00	1.25	4.75	5.00
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.52	0.68	0.85	3.20	3.37
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	377.22	16.77	20.96	393.99	398.18
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ด	ตร.ม.	9.57	2.28	2.85	11.85	12.42

ณรงค์ชัย เปียตตะคุ

25 ธันวาคม 2568 11:32:14

หน้า 2 จาก 4

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวโพรมีโต้	ตร.ม.	12.36	2.82	3.53	15.18	15.89
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	8.35	1.06	1.33	9.41	9.68
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.38	2.39	2.99	14.77	15.37
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.10	2.53	3.16	23.63	24.26
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.25	1.92	2.40	12.17	12.65
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.16	1.74	2.18	14.90	15.34
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	163.64	35.15	43.94	198.79	207.58
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง	ลบ.ม. แนน	33.13	11.03	13.79	44.16	46.92
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แนน	41.75	5.29	6.61	47.04	48.36
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แนน	36.44	11.03	13.79	47.47	50.23
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง	ลบ.ม. แนน	41.75	5.29	6.61	47.04	48.36
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ชุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.03	5.92	7.40	28.95	30.43
	ชุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	46.06	11.83	14.79	57.89	60.85
	ชุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.38	9.86	12.33	48.24	50.71
	ชุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.79	7.39	9.24	36.18	38.03
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.45	2.07	2.59	12.52	13.04
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.40	0.39	0.49	2.79	2.89

ณรงค์ชัย เปียตตะคุ

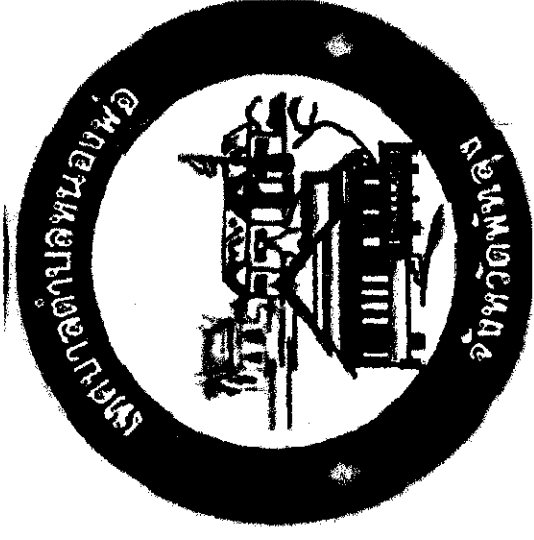
25 ธันวาคม 2568 11:32:14

หน้า 3 จาก 4

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40 - 014 สายมาบยอม-ห้วยกอ หมู่ที่ 1 กว้าง

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						
	ซุดล็ก 3 ซม.	ตร.ม.	44.71	5.86	7.33	50.57	52.04
	ซุดล็ก 6 ซม.	ตร.ม.	89.50	9.00	11.25	98.50	100.75
	ซุดล็ก 5 ซม.	ตร.ม.	73.82	8.11	10.14	81.93	83.96
	ซุดล็ก 4 ซม.	ตร.ม.	60.94	7.39	9.24	68.33	70.18
20	งาน Milling						
	ซุดล็ก 5 ซม.	ตร.ม.	10.83	1.97	2.46	12.80	13.29
	ซุดล็ก 10 ซม.	ตร.ม.	12.64	2.30	2.88	14.94	15.52
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	19.96	2.44	3.05	22.40	23.01



เทศบาลตำบลหนองพอ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014

สายมาบยอม - หัวยกอ หมู่ที่ 1

กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887 เมตร หน้า 0.15 เมตร

หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548 ตารางเมตร

ตำบลหนองนูน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ปีงบประมาณ 2569

เทศบาลตำบลหนองพอ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

รหัสทางหลวงท้องถิ่น พท.ถ.40-014

สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ 1

กว้าง 4.00เมตร ยาว 887 เมตร หน้า 0.15เมตร

หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 3,548 ตารางเมตร

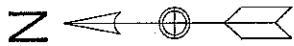
ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ช่วงกม. 0+286.00 ถึง กม. 1+173.000

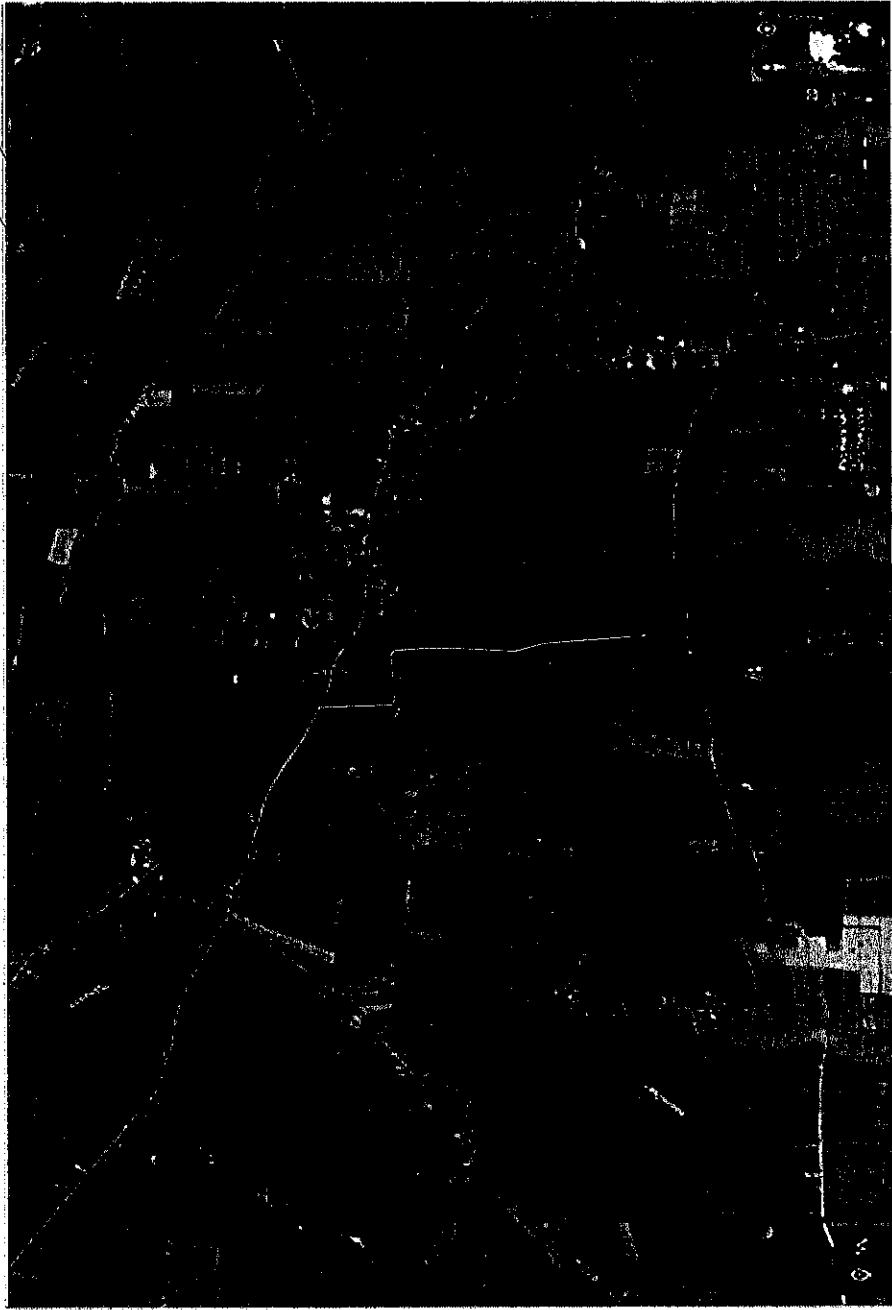
จุดเริ่มต้น พิกัด N 7.768315 E 100.024946

จุดสิ้นสุด พิกัด N 7.774318 E 100.022552

แผ่นที่	รายการ	จำนวนแผ่น
1	สารบัญ	1
2	แผนที่โดยสังเขปแสดงจุดตั้งโครงการ	1
3	แปลนตามยาว	1
4	รายการประกอบแบบ,ข้อกำหนดและมาตรฐานต่าง	1
5	ปริมาณงานและโครงสร้างระบายน้ำ	1
6	รูป Profile Grade	5
7	รูปตัด Section	4
8	แบบมาตรฐานงานทาง แบบเลขที่ ทธ.1-01	1
9	แบบขยายรูปตัดมาตรฐาน,ขยายรอยต่อ ตามแบบท.1-01	1
10	แบบมาตรฐานท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ชนิดกลม	2
11	แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	1
	รวม	19



จุดสิ้นสุดโครงการ
กม. 1+173

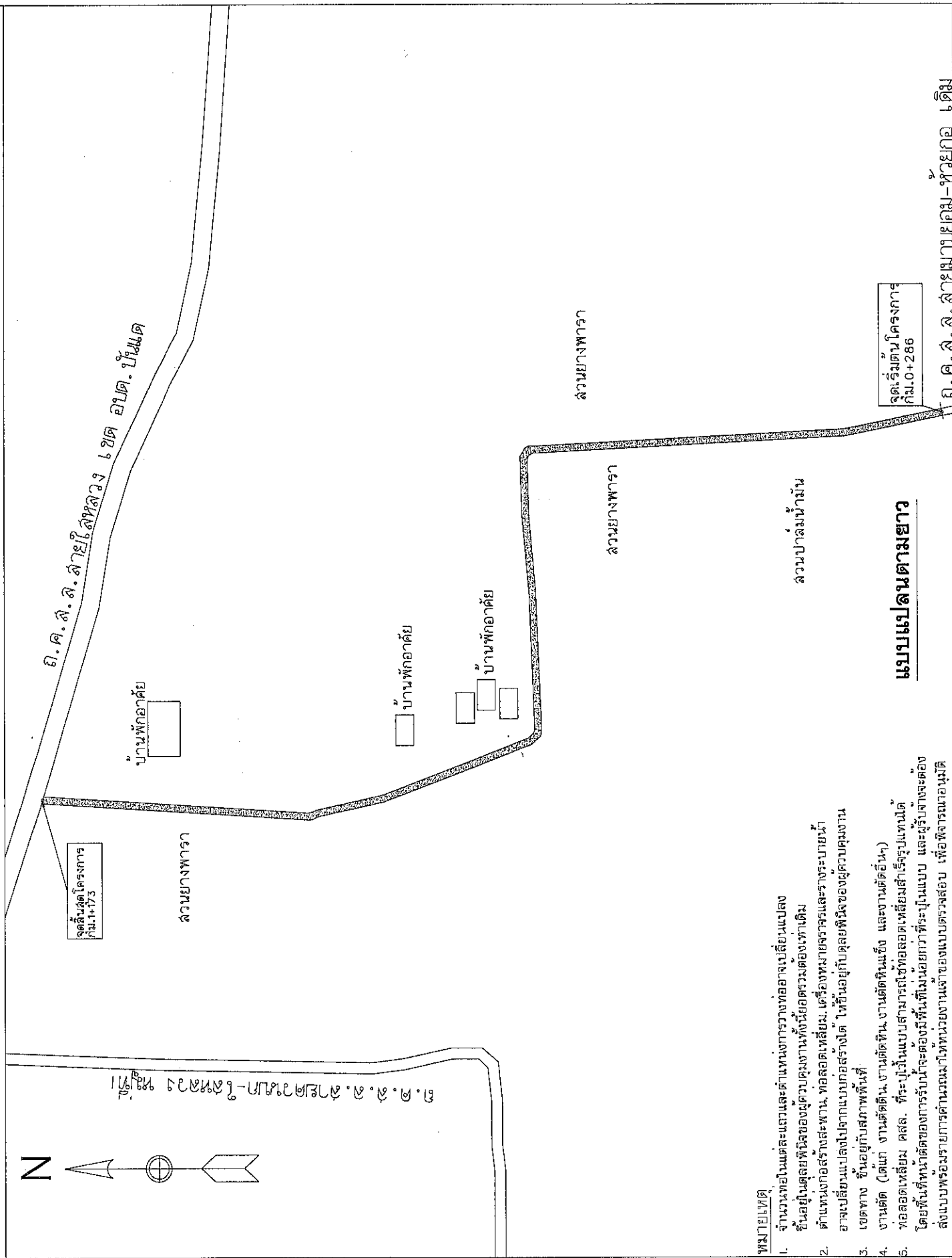
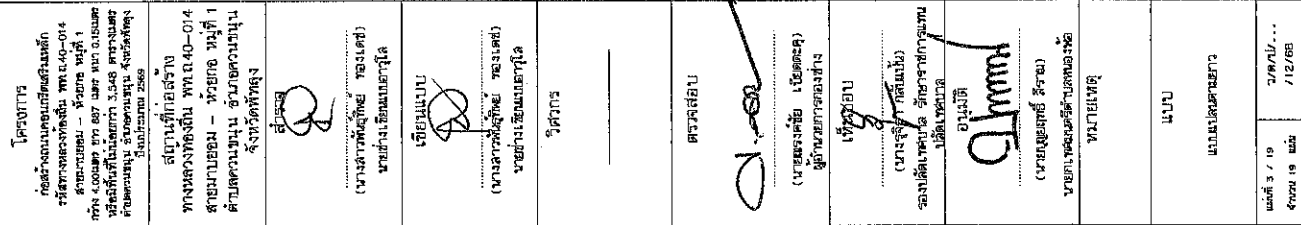


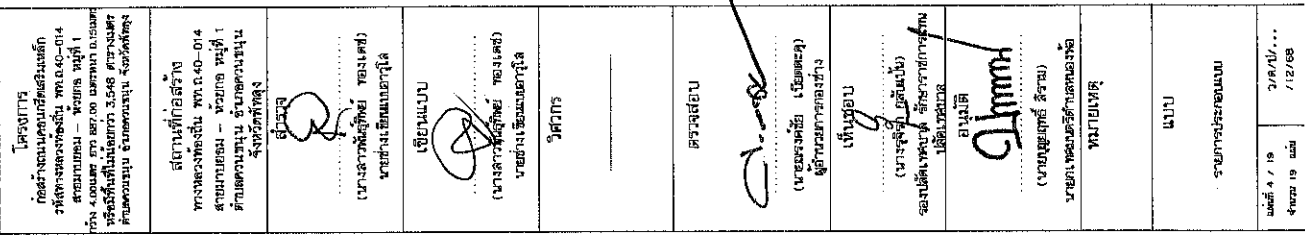
จุดเริ่มต้นโครงการ
กม. 0+286.00

แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ และแผนที่สังเขป



โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ระหว่างทางหลวงกม. 173-174 สายบ้านดอน - บ้านดอน หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านดอน อ.บ้านดอน จ.สงขลา หรือพื้นที่ในเขตก. 173-174 ตามแผนที่แนบมา	สัญญาจ้างก่อสร้าง ทางหลวงกม. 173-174 สายบ้านดอน - บ้านดอน หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านดอน อ.บ้านดอน จ.สงขลา จำนวนเงิน 2,000,000 บาท	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)	สัญญาจ้าง ก่อสร้าง (นางสาวกัญญา ทองคำ)
--	--	---	---	---	---	---	---	---	---





พ่อกลม คสธ.

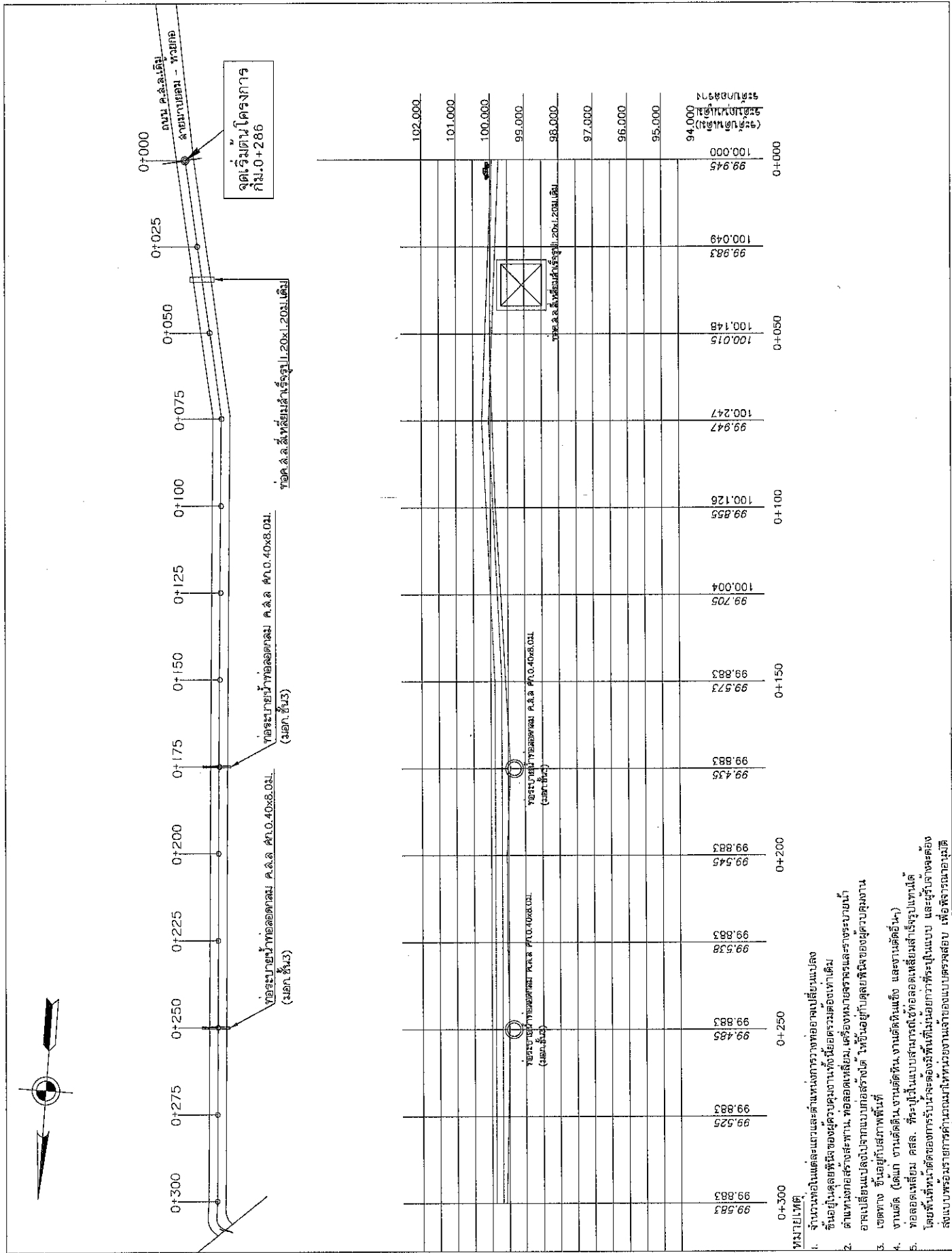
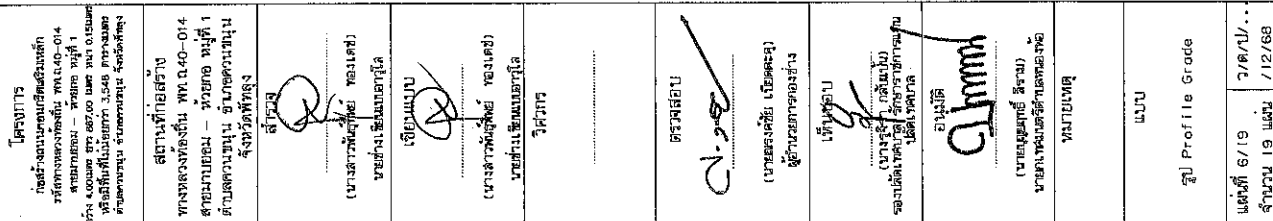
ที่	ตำแหน่ง ณ.	1.20 ม.		1.00 ม.		0.60 ม.		0.40 ม.			
		จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน	จำนวน คน		
1	0+175							1	8	8	
2	0+250							1	8	8	
3	0+335					1	9	9			
4	0+575					1	9	9			
5	0+775								1	8	8
6	0+887				1	9	9				
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
	รวม					9		18		24	

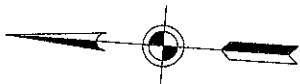
สะพานและท่อเหลี่ยม คสล.

ที่	ตำแหน่ง กว.	ขนาด	หมายเหตุ
1.			
2.			
3.			
4.			

ปริมาณงาน

[illegible][illegible]





สถานศึกษา
ทางหลวงท้องถิ่น พท. 40-014
สายมาบอม - หนองหน่อ 1
ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน
จังหวัดพัทลุง

สำเนา

(นางสาวพันทิพย์ ของเดช)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

เขียนแบบ

(นางสาวกัญญา หงสเตโช)
นายช่างเขียนแบบอาคาร

ตราประทับ
A-251
(นางสาวศุภมาส เวชชชี)

ผู้แทนราชการกองช่าง
เห็นชอบ
(นาง จุฑิษา/กมลเนรม)
รองปลัดเทศบาล ศึกษาธิการเขต
บึงนคร

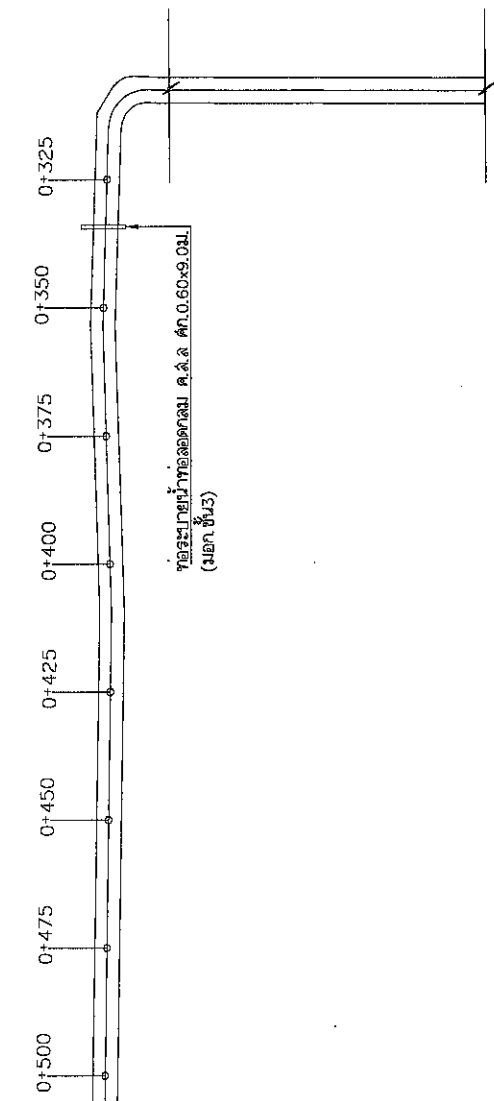
อานันท์

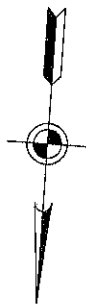
(นายอานันท์ สิวาม)

นายกเทศมนตรีตำบลเวียง

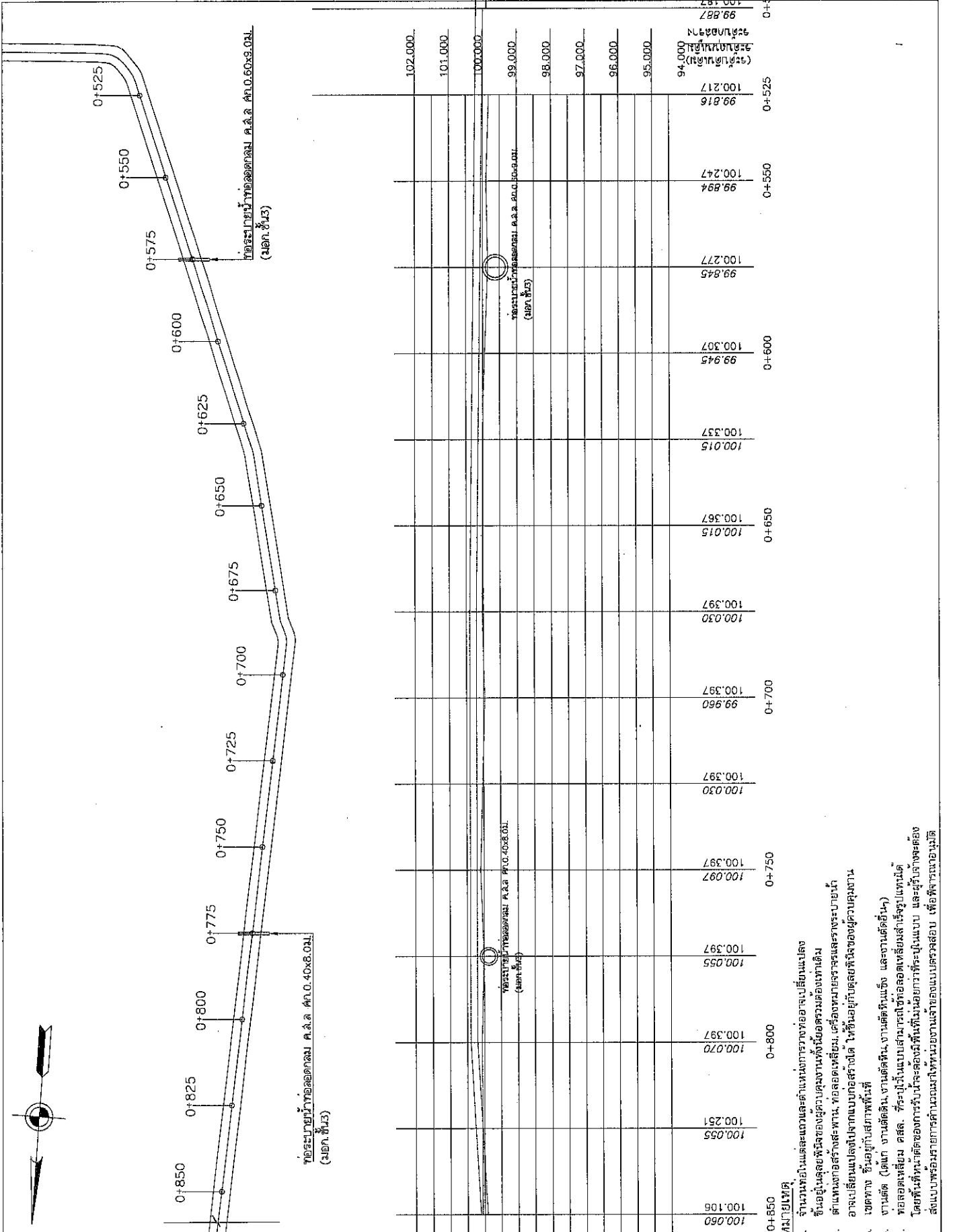
หมายเลขคดี	แบบ	ชื่อ Profile Grade
------------	-----	--------------------

ว/ด/ป/...	วันที่ 7/19	จำนวน 19 แผ่น
1/12/68		

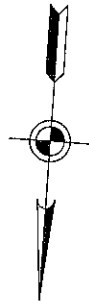
[illegible]



แบบ	รูป Profile Grade
วันที่ 8/19	ว/ด/ป



จำนวนภายในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางของอาจเปลี่ยนแปลง
ขึ้นเองโดยผู้ที่มีข้อมูลของงานชิ้นนี้โดยตรงต้องเท่านั้น
ตำแหน่งการอ้างอิง-พยาน, หอสมุดท้องถิ่น, เครื่องหมายจราจรและวางระบายน้ำ
อาจเปลี่ยนมาเองไปมาแบบกลิ้งสไลด์ ให้อยู่กับข้อมูลพื้นฐานของผู้ควบคุมงาน
เขตชาย ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
เขาดัต (ไดค) ขึ้นตามงานติดตั้งงานติดตั้ง และงานติดตั้งอื่น
หอสมุดท้องถิ่น คลัส, ที่ระบุไว้ในแบบสามารถใช้อาคารหลังมาสร้างรูปแบบได้
โดยพื้นที่นั้น, ขั้นตอนของการปรับจะล่องที่พื้นที่แบบยาวที่ระบุแบบ และผู้รับ
สั่งแบบพร้อมรายการทำการอนุมัติให้ทันของงานเข้าของแบบตรวจสอบ เพื่อพิจารณา



โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
รพช.ทางหลวงท้องถิ่น พท.๓40-014
สายมาบตาบด - หัวบ่อ หมู่ที่ 1
ตำบลมาบตาบด อ.บ้านนาหว้า จ.สกลนคร
กว้าง 4.00 เมตร ยาว 887.00 เมตร หน้า 0.19 เมตร
เพื่อใช้เป็นที่ไปมาของชาวบ้าน
ด้านหน้าและด้านหลัง บ้านมาบตาบด จ.สกลนคร

สถานที่ก่อสร้าง
ทางหลวงท้องถิ่น พท.40-014
สายมาบยอม - ห้วยกอ หมู่ที่ 1
ตำบลควนขนุน อำเภอควนขนุน
จังหวัดพัทลุง

ผู้ตรวจ

(นางสาววิภาวดี กอแสง)

นายท่านเชษฐาภรณ์กุล

(นางสาวกัญญ์ หองเดช)
นายอเนกเขมมาภาณุ
วิศวกร

॥ ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥
 श्रीमद्भगवद्गीता
 अध्याय १०

(นายแพทย์) [Signature]

รณนันทน์ นันทนกุล (นางรณนันทน์ นันทนกุล)

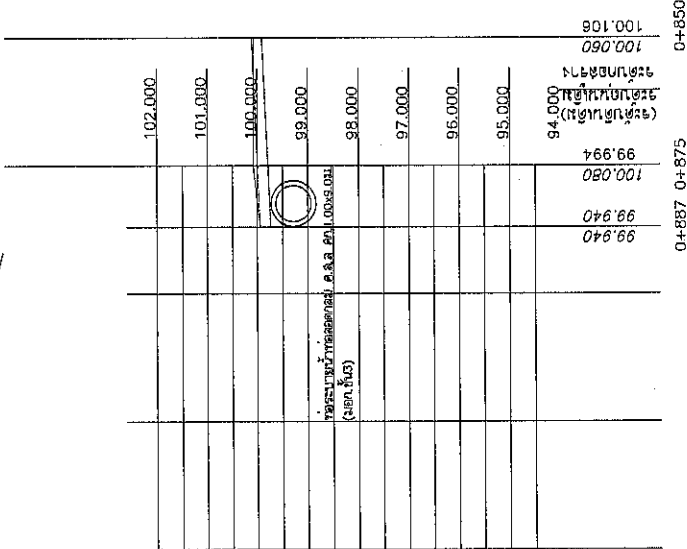
 เกษตรกร
 หมู่ ๖ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี


 Kumho
 타이어

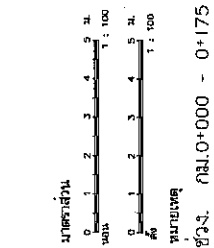
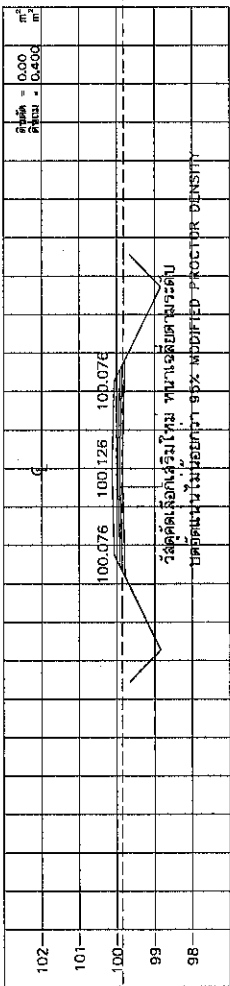
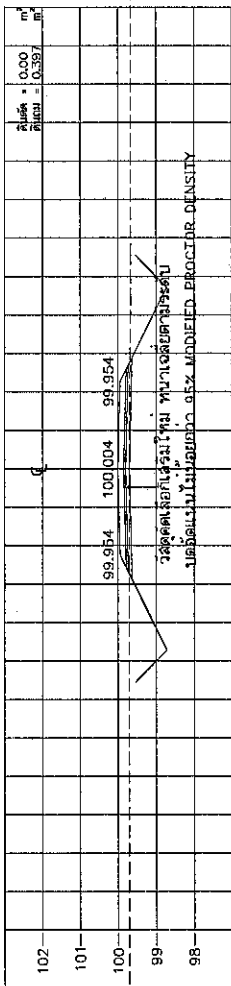
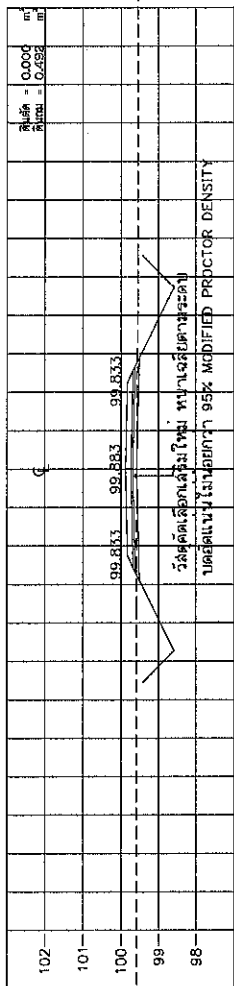
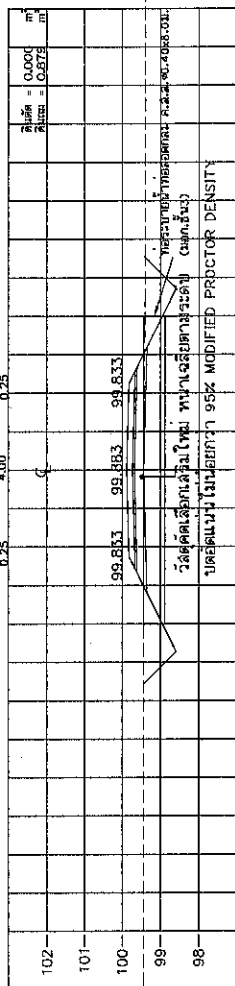
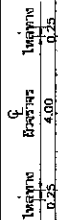
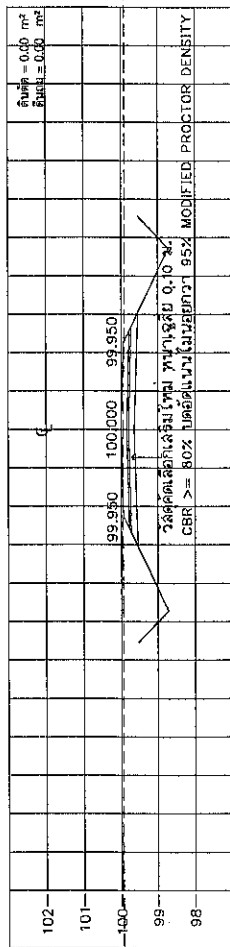
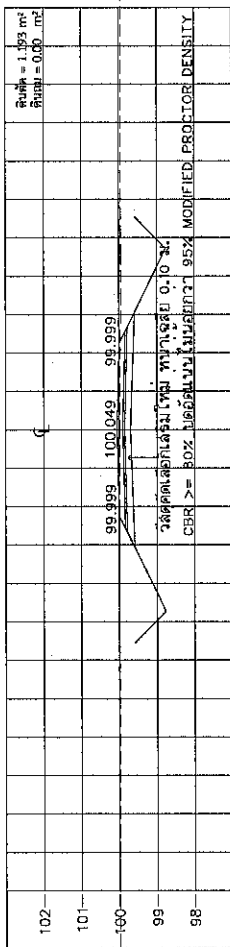
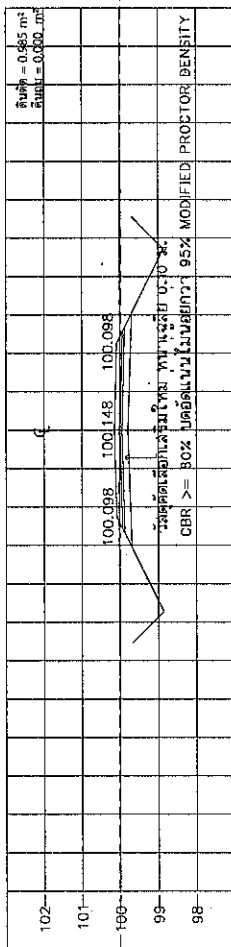
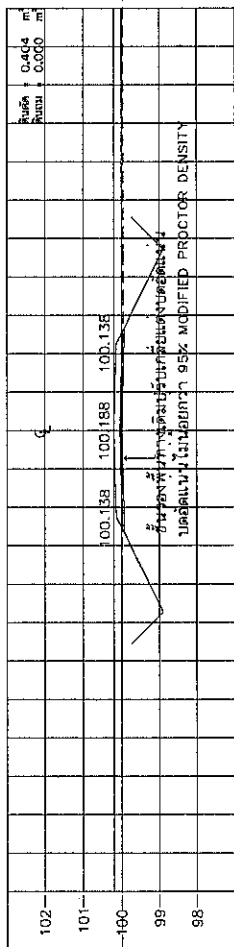
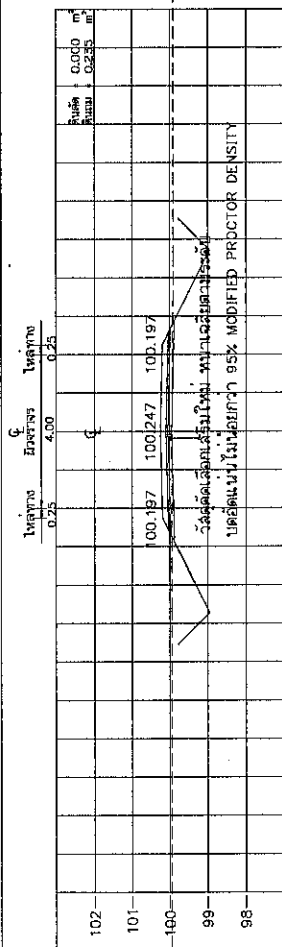
นายแพทย์สุชาติ สวัสดิ์
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

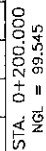
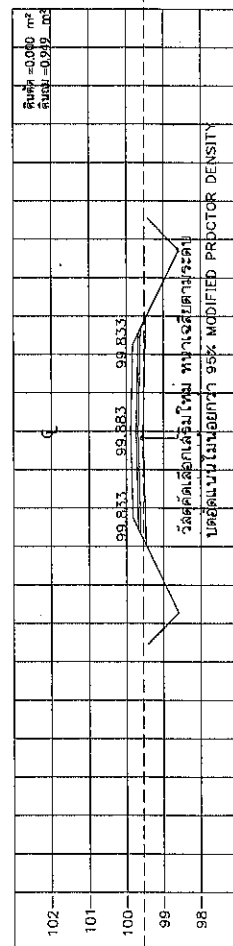
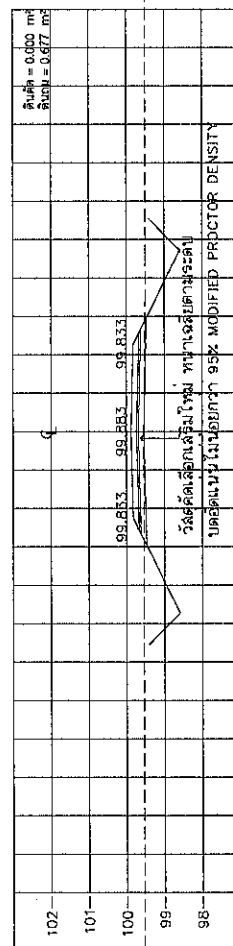
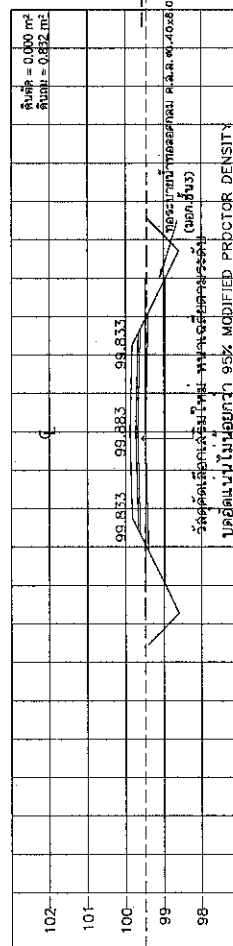
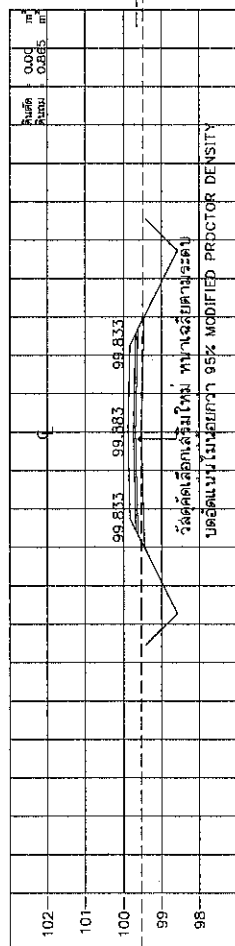
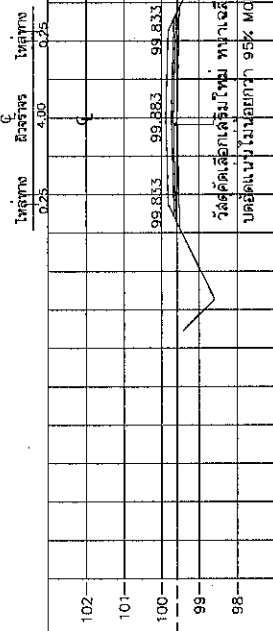
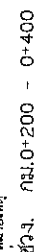
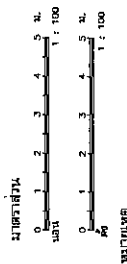
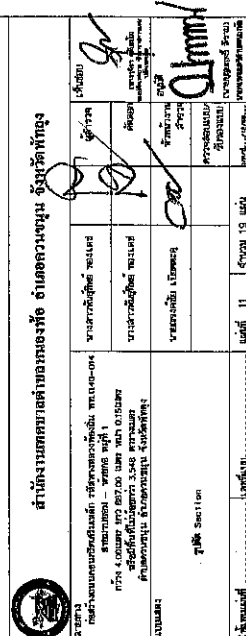
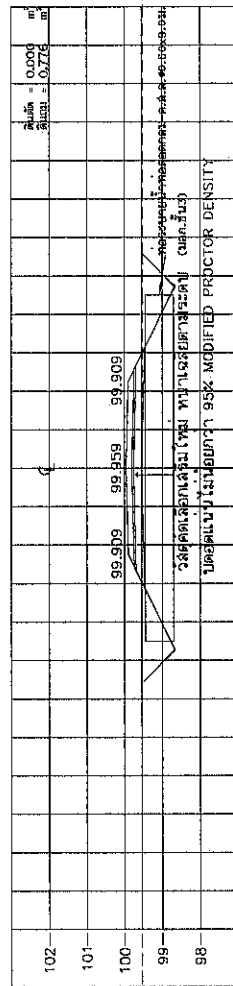
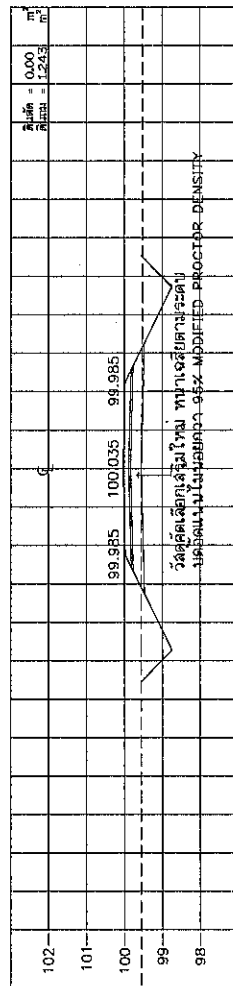
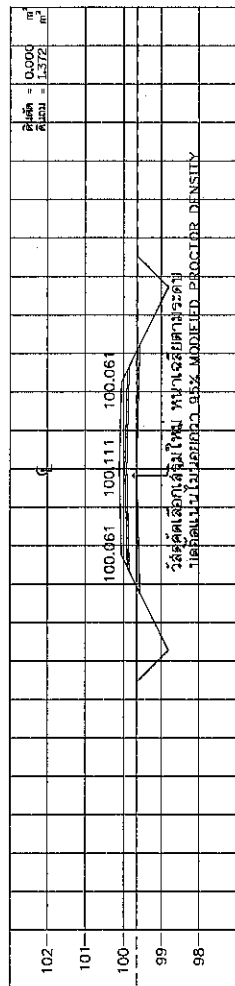
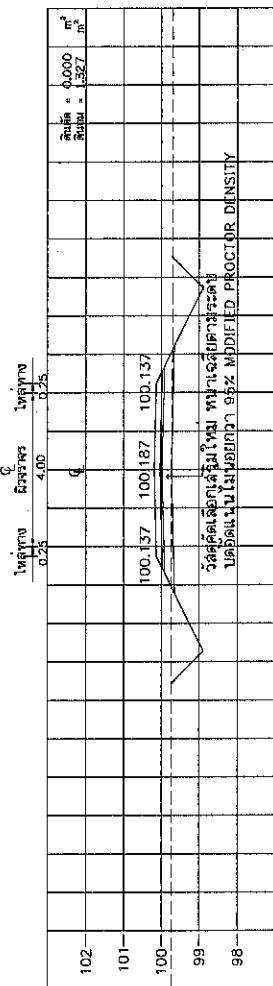
ပုံစံ
ပုံစံ

ว/ด/ป/... 7/ต/ป/... /12/68	แผนที่ 9/19 ฉบับที่ 61 และ ฉบับที่ 62
----------------------------------	---

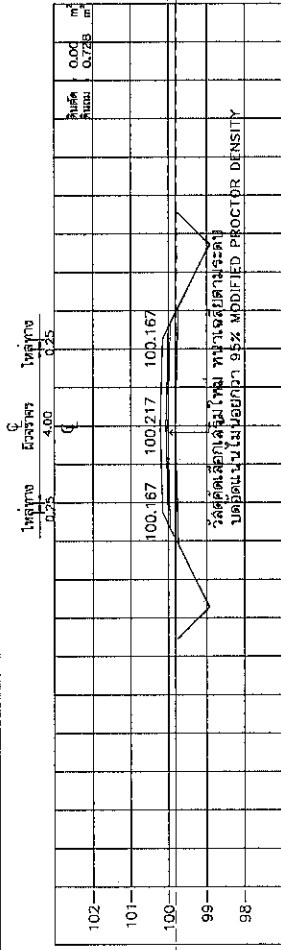


1. จำนวนหน่วยในแต่ละแถวและตำแหน่งการวางของอาจเปลี่ยนแปลง
ขึ้นอยู่กับชนิดของคู่มือปฏิบัติงานทั้งนี้ออตรรกะต้องเท่าเดิม
2. ตำแหน่งคอลัมน์สีฟ้าเข้ม ท่อลอดเหลี่ยม เครื่องหมายจราจรและราบะบายน้ำ
อาจเปลี่ยนแปลงไปจากแบบก่อสร้างได้ ให้อยู่กับคู่มือที่เจ้าของควบคุมงาน
เขตทาง ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่
3. งานตัด (ได้แก่ งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)
4. ท่อลอดเหลี่ยม คลส. ที่จะปูเป็นแบบสามารถใช้ท่อลอดเหลี่ยมสำเร็จรูปแทนได้
โดยพื้นที่หน้าตัดของท่อลอดที่มีพื้นที่น้อยกว่าที่จะปูแบบ และผู้รับจ้างจะต้อง
ส่งแบบเพื่อรอการดำเนินการคำนวณหาหน่วยงานจ่ายของแบบตรวจสอบ เพื่อพิจารณาอนุมัติ

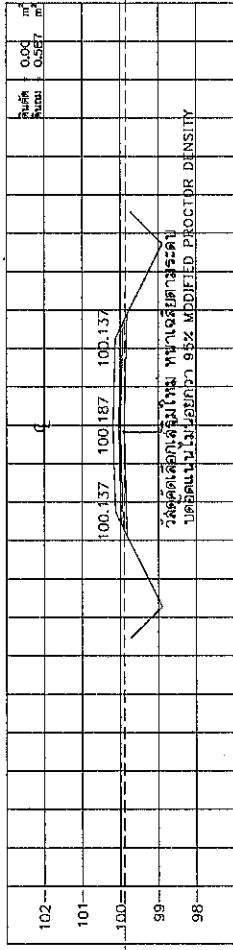
[illegible]



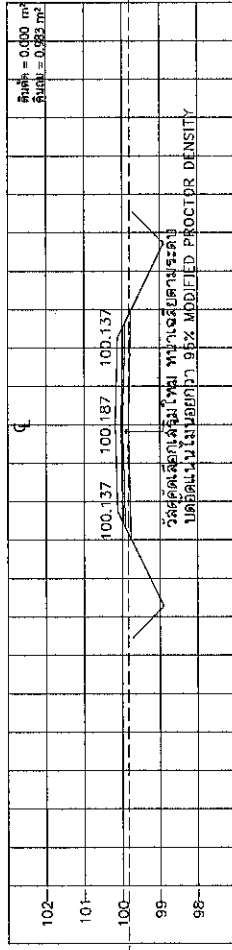
STA. 0+650.000



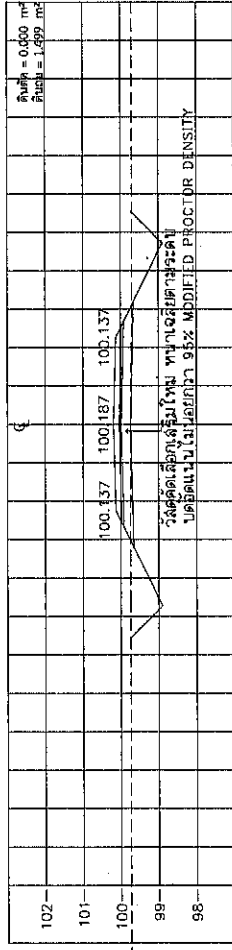
STA. 0+525.000
NGL = 99.816



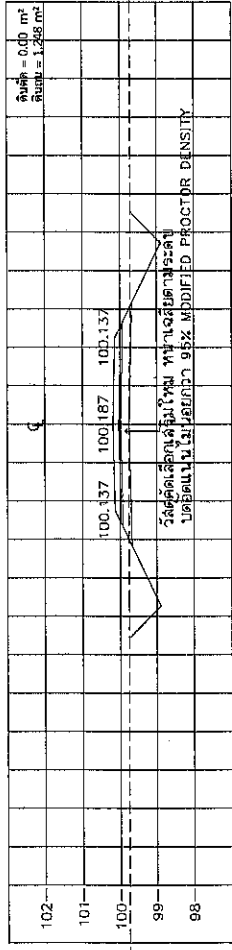
STA. 0+500.000
NGL = 99.887



STA. 0+475.000
NGL = 99.840

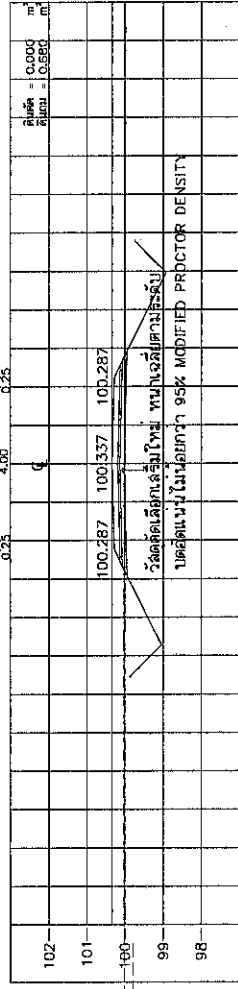


STA. 0+450.000
NGL = 99.735

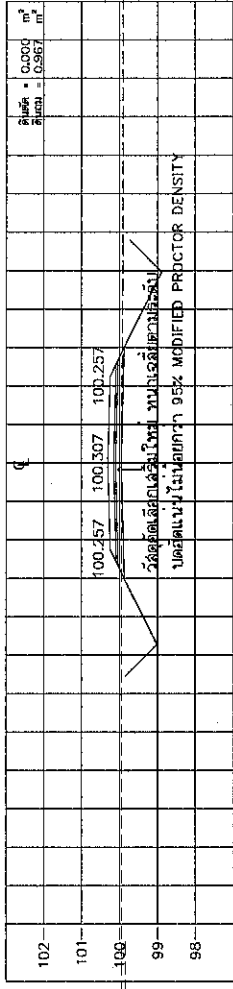


STA. 0+425.000
NGL = 99.750

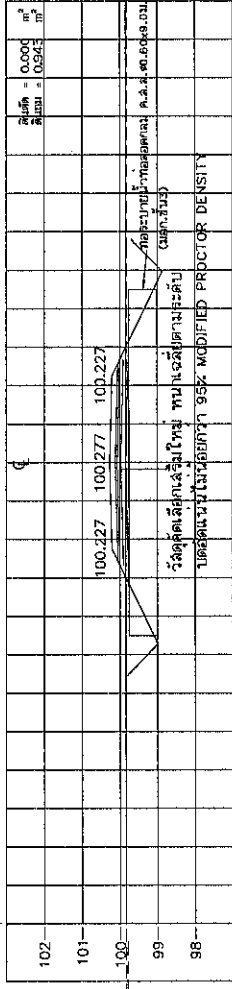
วัดจุดตัดเส้นโค้งทางรถไฟ ทางรถไฟสายกรุงเทพ-นครราชสีมา



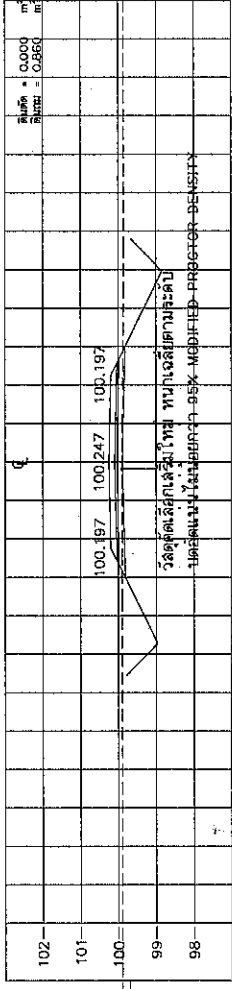
STA. 0+625.000
NGL = 100.015



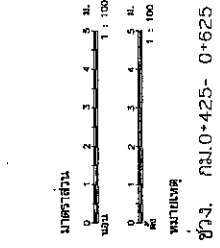
STA. 0+600.000
NGL = 99.945



STA. 0+575.000
NGL = 99.845



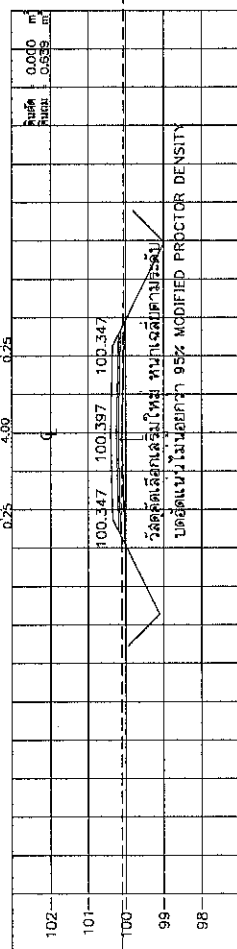
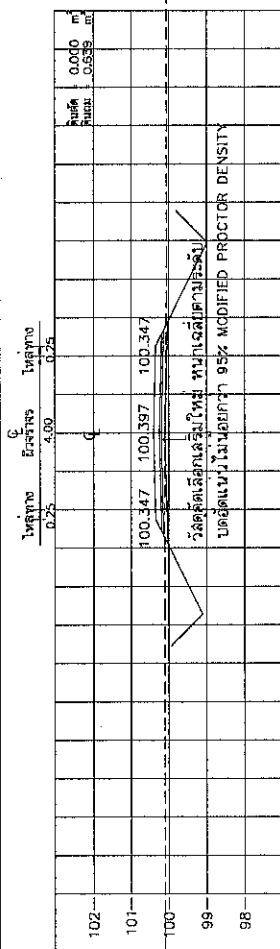
STA. 0+550.000
NGL = 99.894



สำนักงานเขตเทศบาลเมืองหนองหาน อำเภอนาคู จังหวัดลพบุรี

ชื่อ: 0+425- 0+625
วันที่: 12 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ: 19 คน

ชื่อ: 0+425- 0+625
วันที่: 12 สิงหาคม 2562
ผู้จัดทำ: 19 คน



				พื้นที่ PUSH	0.000 m 0.985 m
102—					
101—					
100—			100.347	100.397	100.347
99—					
98—					

วัดจุดเดิมแล้วใหม่ พบจุดเดิมจริง

ตลอดแนวฝั่งขวา 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

[illegible]

พื้นที่ = 0.0300 m²
ความหนาแน่น = 0.95 g/cm³

102

101

100

99

98

100.347 100.397 100.347

วัดด้วยเครื่องวัดความหนาแน่น

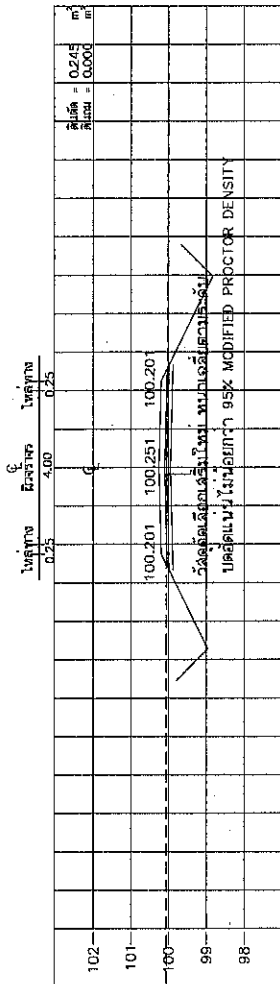
ความหนาแน่นของน้ำ 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

จุดตัด = 0.00 m ² พื้นที่ = 0.854 m ²	q	จุดตัด = 0.00 m ² พื้นที่ = 0.854 m ²
102		
101		
100	100.317 100.367 100.317	
99		
98		

วัดตลอดเส้นสี่เหลี่ยม หมาจอกสี่ด้านปรับแล้ว

ขนาดถนนในแนวกว้าง 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

Table 1 Summary statistics of the variables used in the study



ที่รอบพื้นที่การปรับแก้แสดงค่าเฉลี่ย

ปรับแก้ค่าเฉลี่ย 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

วัดค่าลิกไลต์ใหม่ หกจุดตามวิธี

เพื่อคำนวณค่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

[illegible]

1709147214



0 1 2 3 4 5
km
1 : 100



0 1 2 3 4 5
km
1 : 100

1709147214



0 1 2 3 4 5
km
1 : 100



0 1 2 3 4 5
km
1 : 100

ချာၤ. ၈၂၀.၀၀၀.၀၀၀ - ၀.၈၂၅.၀၀၀



	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ส่วนกลาง	เลขที่ 00000000000000000000	วันที่ 00/00/00	เรื่อง 00000000000000000000	ผู้รับ 00000000000000000000	ผู้ส่ง 00000000000000000000	ผู้รับ 00000000000000000000	ผู้ส่ง 00000000000000000000	ผู้รับ 00000000000000000000
สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ส่วนกลาง	เลขที่ 00000000000000000000	วันที่ 00/00/00	เรื่อง 00000000000000000000	ผู้รับ 00000000000000000000	ผู้ส่ง 00000000000000000000	ผู้รับ 00000000000000000000	ผู้ส่ง 00000000000000000000	ผู้รับ 00000000000000000000	ผู้ส่ง 00000000000000000000



กระทรวงกลาโหม
กรมการช่าง

กรมการช่าง

กรมการช่าง

ชื่อ

ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

ชื่อ

ตำแหน่ง

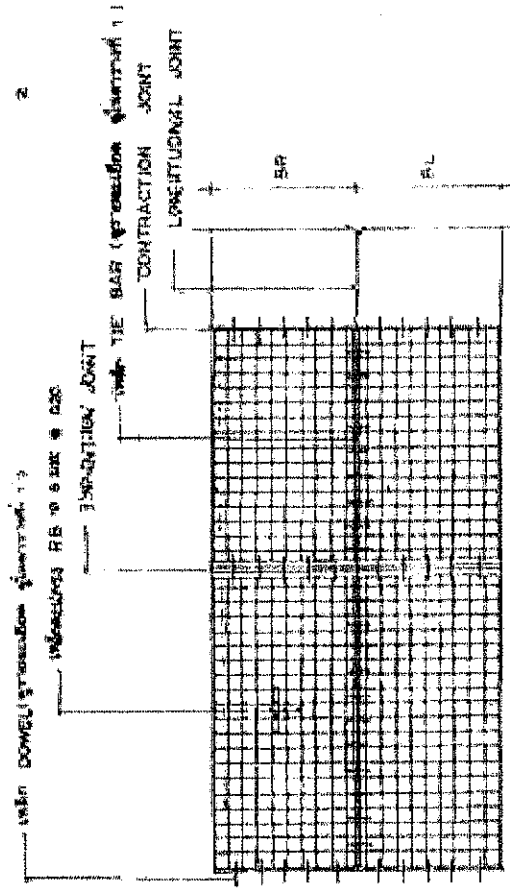
ชื่อ

ตำแหน่ง

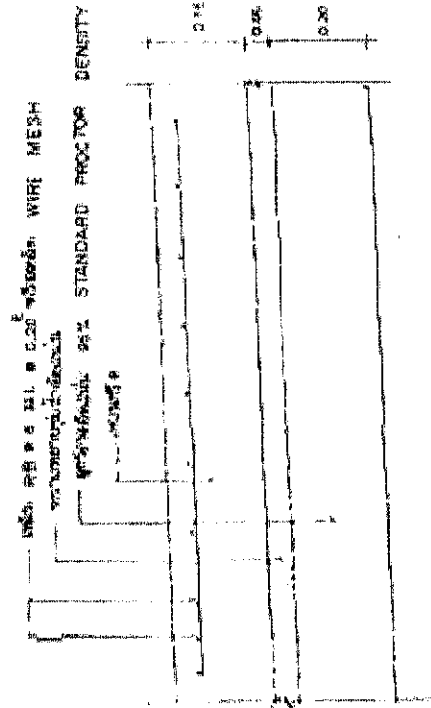
ชื่อ

ตำแหน่ง

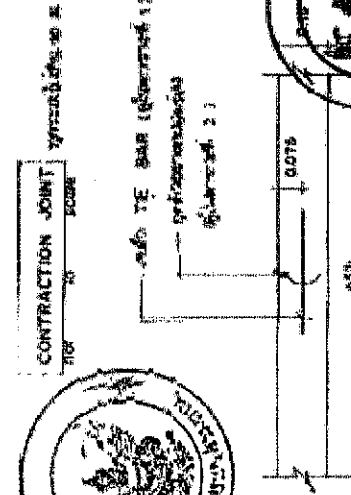
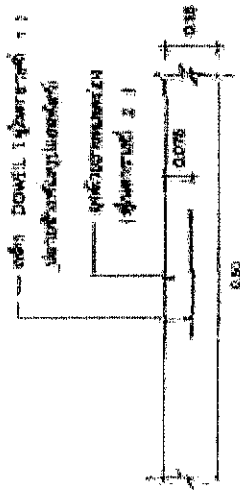
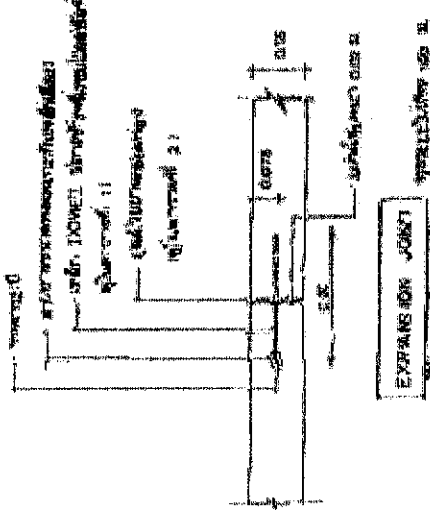
ท. 1-01



แบบแปลนการวางเสริมเหล็ก



รายละเอียดการวางเสริมเหล็ก



LONGITUDINAL JOINT





โครงการ
ก่อสร้างและปรับปรุงเส้นทาง
รถไฟทางคู่สายที่ 1
ระยะทาง 100 กม. - ช่วงที่ 1
กม. 4+000 ถึง 5+000 (รวม 1 กม.)
พื้นที่ 15/19
วันที่ 15/19
จำนวน 19 แผ่น

สถานีที่ก่อสร้าง
ทางหลวงพหลโยธิน กม. 40+000
สายทางเดิม - หัวหมาก หมู่ที่ 1
ตำบลหนองปรือ อำเภอศรีราชา
จังหวัดชลบุรี

ผู้จัดทำ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้จัดทำ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้จัดทำ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้จัดทำ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

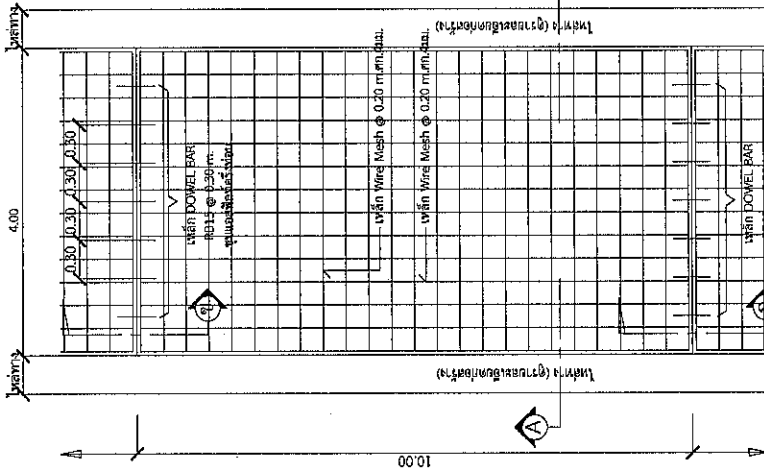
ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้จัดทำ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวกัญญ์ พงษ์เดช)
นายช่างเขียนแบบ
ผู้ควบคุม

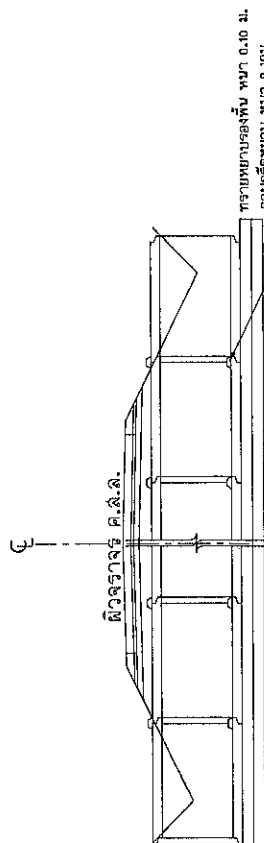
รายการประกอบแบบ

1. ส่วนฐานคอนกรีต (SLAB) ที่ใช้ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และเสริมด้วยเหล็กเสริม (REINFORCEMENT) ที่ต้องไม่น้อยกว่า 15x15x15 ซม. ที่ 28 วันต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม.
2. วัสดุเสริมคอนกรีตเสริมเหล็ก (FIBER) ที่ใช้ไม่น้อยกว่า 10 ซม. และเสริมด้วยเหล็กเสริม (REINFORCEMENT) ที่ต้องไม่น้อยกว่า 15x15x15 ซม. ที่ 28 วันต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม.
3. เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กเสริมขนาด 23 และ 36x24
4. เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กเสริมขนาด 23 และ 36x24
5. เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กเสริมขนาด 23 และ 36x24
6. เหล็กเสริมที่ใช้เหล็กเสริมขนาด 23 และ 36x24



แบบถนน

1:75



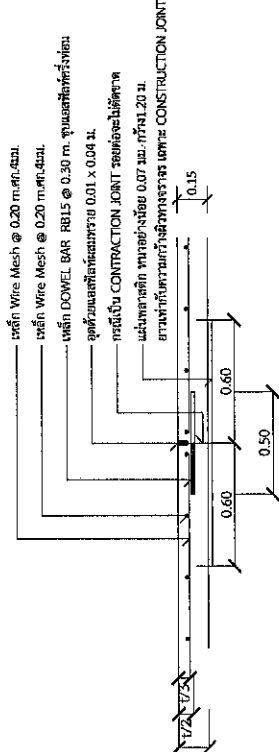
รูปตัดที่ระยะบายน้ำ

NTC

กรณีที่ระยะบายน้ำที่ออกนอกถนน ค.ล.ล.ตั้งแต่ 1.00 ม. ขึ้นไป

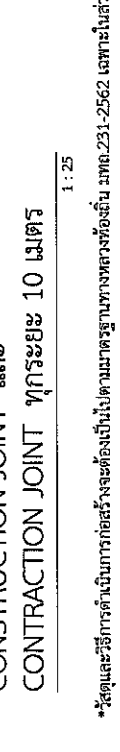
แบบขยาย (EXPANSION JOINT) ทุกระยะไม่เกิน 50 เมตร

1:25



แบบขยาย (CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT) ทุกระยะ 10 เมตร

1:25



*วัสดุและวิธีการดำเนินการก่อสร้างจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่น มท.บ.231-2562 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

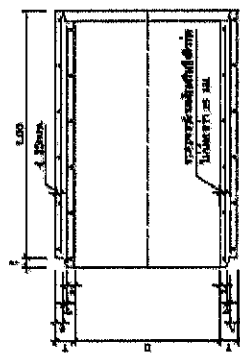
[illegible][illegible]

(2) *Subsequent to the date of the order, the order shall be deemed to have been made by the court.*

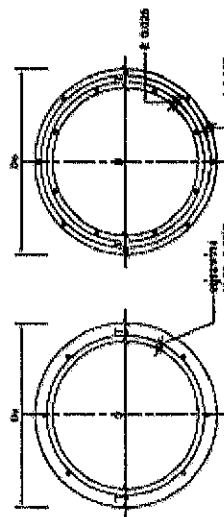
試驗材料									
鋼種 (鋼種)	鋼塊 1				鋼塊 2				
	D-Load (N)	Fe (MPa)	As (cm ² /in) 20141	20141	D-Load (N)	Fe (MPa)	As (cm ² /in) 20141	20141	
304L	400	94000	3.3	—	40000	2.5	—	—	
304	800	94000	8.4	—	80000	5.7	—	—	
300	112000	93000	9.3	7	80000	5.8	4.1	52000	
400	140000	93000	12	9	160000	7	5.2	46000	
1200	180000	15.5	11.8	120000	8.9	8.6	78000	3.3	
1500	180000	15.5	11.8	120000	9.5	9.5	97500	2.2	
1500	180000	150000	35	12.5	9.5	9.5	97500	5.5	

1) $\Delta H_{\text{f}}^{\circ}(\text{H}_2\text{O}) = -285.8 \text{ kJ/mol}$

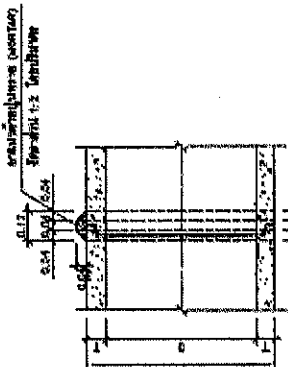
1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594-2595-2596-2597-2598-2599-2600-2601-2602-2603-2604-2605-2606-2607-2608-2609-2610-2611-2612-2613-2614-2615-2616-2617-2618-2619-2620-2621-2622-2623-2624-2625-2626-2627-2628-2629-2630-2631-2632-2633-2634-2635-2636-2637-2638-2639-2640-2641-2642-2643-2644-2645-2646-2647-2648-2649-2650-2651-2652-2653-2654-2655-2656-2657-2658-2659-2660-2661-2662-2663-2664-2665-2666-2667-2668-2669-2670-2671-2672-2673-2674-2675-2676-2677-2678-2679-2680-2681-2682-2683-2684-2685-2686-2687-2688-2689-2690-2691-2692-2693-2694-2695-2696-2697-2698-2699-2700-2701-2702-2703-2704-2705-2706-2707-2708-2709-2710-2711-2712-2713-2714-2715-2716-2717-2718-2719-2720-2721-2722-2723-2724-2725-2726-2727-2728-2729-2730-2731-2732-2733-2734-2735-2736-2737-2738-2739-2740-2741-2742-2743-2744-2745-2746-2747-2748-2749-2750-2751-2752-2753-2754-2755-2756-2757-2758-2759-2760-2761-2762-2763-2764-2765-2766-2767-2768-2769-2770-2771-2772-2773-2774-2775-2776-2777-2778-2779-2780-2781-2782-2783-2784-2785-2786-2787-2788-2789-2790-2791-2792-2793-2794-2795

[illegible][illegible]

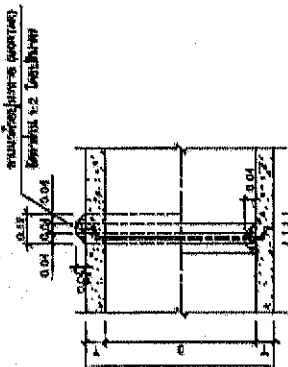
๓๑๑๐



THE UNIVERSITY OF CHICAGO



กรมการปกครอง (กพร.)



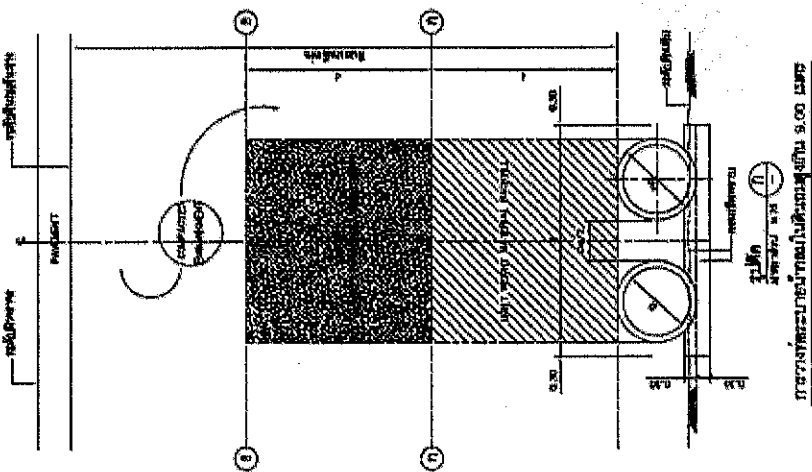
ก. (2) ผู้ปฏิบัติงานทางวิชาการ (D2800 มม.)

- [illegible]

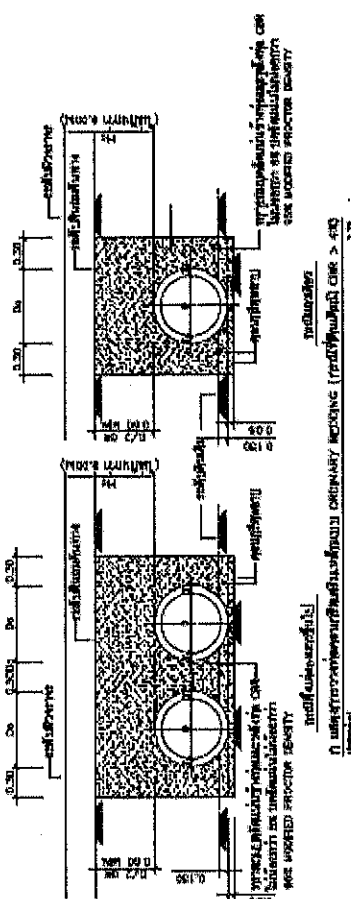
[illegible]

1. วัตถุประสงค์ และ ขอบเขต

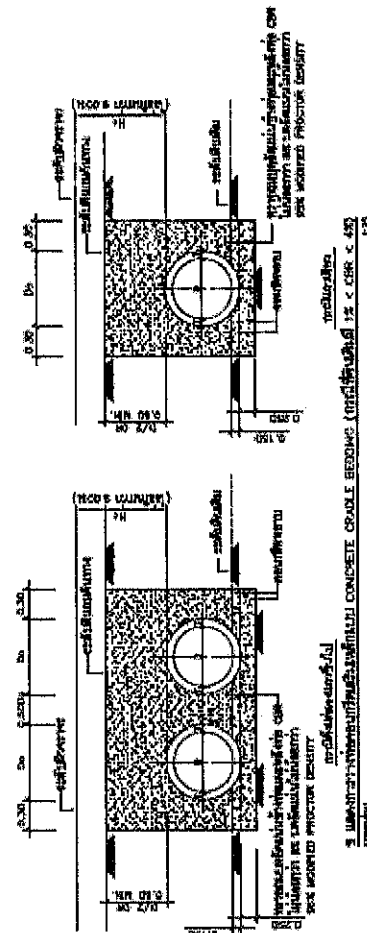
- 1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.2 ขอบเขตการดำเนินงาน ศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.3 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน ศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.5 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.6 ขอบเขตการดำเนินงาน ศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.7 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.8 ขอบเขตการดำเนินงาน ศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.9 วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน
- 1.10 ขอบเขตการดำเนินงาน ศึกษาและออกแบบระบบการบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดต้นทุน



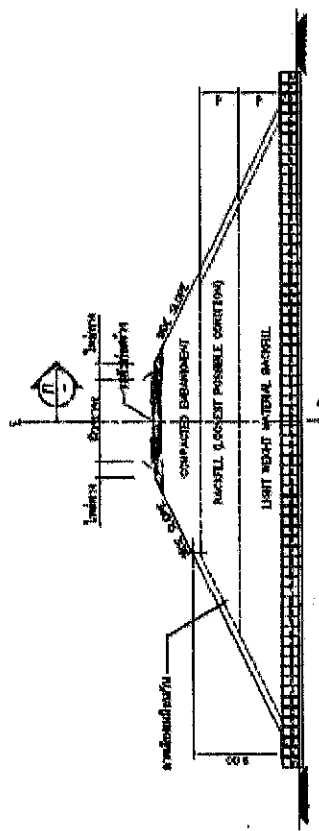
การวางผังระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ 5.00 เมตร



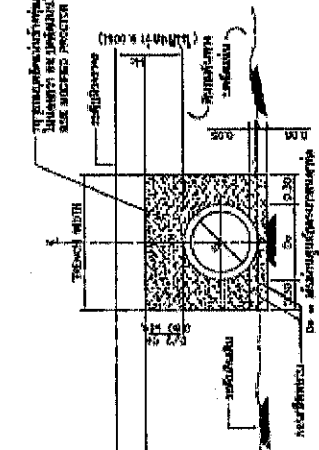
1. การวางผังระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ 5.00 เมตร



2. การวางผังระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ 5.00 เมตร

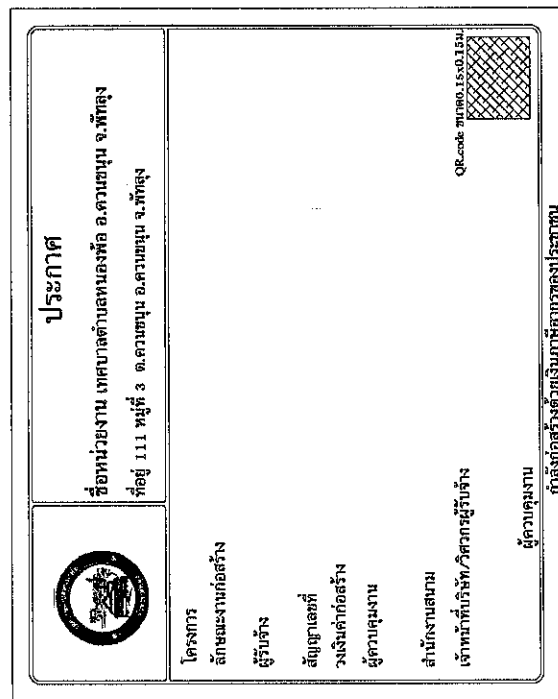
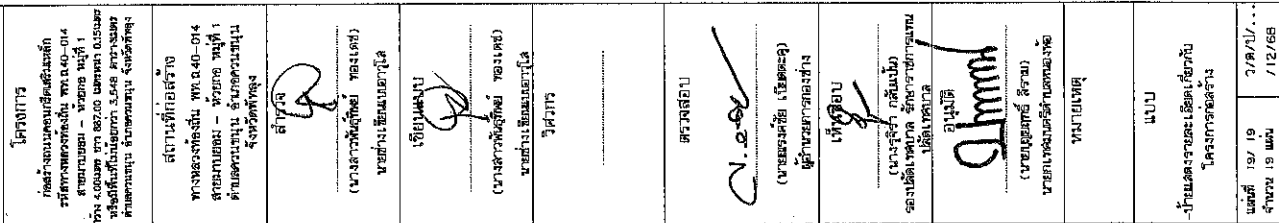


3. การวางผังระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ 5.00 เมตร



4. การวางผังระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณพื้นที่ 5.00 เมตร

ข้อมูลทั่วไป		ข้อมูลโครงการ	
ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย	ชื่อผู้รับผิดชอบ	นายสมชาย ใจดี
ชื่อผู้จัดทำ	นายสมชาย ใจดี	ชื่อผู้ตรวจสอบ	นายสมชาย ใจดี
วันที่จัดทำ	วันที่ 15/05/2563	วันที่ตรวจสอบ	วันที่ 15/05/2563
สถานที่	79	สถานที่	79



1. ขนาดป้าย 1.20 x 2.40 ม.
2. ตั้งจัดตั้งอยู่บริเวณยึดกับผนังข้างหลัง ปีกกั้นแผ่น-
3. ผู้ใช้จะมองเห็นป้ายประชาสัมพันธ์นี้โดยทางไฟส่อง-
ภายใน 15 วินาทีจากที่นั่งภายในตู้โดยสาร
4. สำหรับแบบติดสี เป็นที่เกาะยึดของ รองเท้าหรือขา-
ของคนบนป้าย ขวดยึดติดกับก้นรางไว้ ๗. พื้นผิวแผ่น-
จากเบสของป้ายอาจยึดด้วย ๑ จุด

แบบขยายป้ายประกาศโครงการ